

Facultad de
**Información y
Comunicación**



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY

Maestría en Información y Comunicación

Tesis para defender el título de la Maestría en Información y Comunicación

Clasificación por colores en bibliotecas orientadas al público infantil: exploración y revisión crítica

Autora: Lic. Patricia Daniela Petrocelli Rodríguez

Director de tesis: Dr. Mario Guido Barité Roqueta

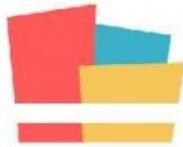
Montevideo, Uruguay

2020

PETROCCELLI RODRÍGUEZ, Patricia Daniela (1974-)
Clasificación por colores en bibliotecas orientadas al público infantil: exploración y
revisión crítica / Patricia Daniela Petrocelli Rodríguez. – Montevideo: Udelar. FIC,
2020.
xi, 94 h. : cuadros, il., tablas ; 30 cm.
Director: Mario Guido Barité Roqueta
Tesis de Maestría – Universidad de la República
Bibliografía: h. 90-94.

I. ORGANIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO. II. CLASIFICACIÓN.
III. BIBLIOTECA. IV. COLORES. V. PERCEPCIÓN VISUAL.

CDU (2004): 025.45/.46:535.6



Facultad de
**Información y
Comunicación**



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY

Tribunal docente integrado por los abajo firmantes, aprueba la Tesis:

“Clasificación por colores en bibliotecas orientadas al público infantil: exploración y
revisión crítica”

Tesista: Patricia Daniela Petrocelli Rodríguez

Maestría en Información y Comunicación

Fallo: _____

Tribunal:

Profesor/a:

Profesor/a:

Profesor/a:

A mi hijo Nicolás

Tabla de contenido

Lista de cuadros, figuras y tablas.....	vi
Lista de abreviaturas en español	vii
Lista de abreviaturas en portugués	vii
Lista de abreviaturas en inglés.....	viii
Resumen	ix
Abstract.....	x
Estructura de la tesis	xi
Capítulo 1. Planteo del problema.....	1
Capítulo 2. Antecedentes	6
Capítulo 3. Marco teórico	15
3.1 Bibliotecas para público infantil.....	16
3.2 Organización del conocimiento	17
3.2.1 El modelo cognitivo.....	19
3.2.2 La ordenación en el estante.....	22
3.3 Colores.....	24
3.3.1 La percepción del color	25
3.3.1.1 La percepción del color como discapacidad en Uruguay	29
3.3.2 Simbolismo de los colores	30
3.3.2.1 Amarillo	31
3.3.2.2 Azul.....	31
3.3.2.3 Rojo.....	32
3.3.2.4 Verde	33
3.3.3 Términos básicos del color (BCTs)	34
Capítulo 4. Formulación de hipótesis	36
Capítulo 5. Planteo de objetivos	37
5.1 Objetivo general.....	37
5.2 Objetivos específicos	37
Capítulo 6. Metodología	38
6.1 Fases metodológicas	39
6.2 Desarrollo de las fases metodológicas.....	40
6.2.1 Revisión de literatura	40
6.3 Descripción y análisis de contenido de los sistemas de clasificación	42
6.3.1 Clasificación Decimal Dewey	42
6.3.1.1 Adaptaciones de la Clasificación Decimal Dewey	48
6.3.1.1.1 Dewey Decimal Classification for School Libraries	48
6.3.1.1.2 Junior Colour Code.....	52
6.3.1.1.3 Tabla de clasificación BEDNet.....	54
6.3.1.1.4 Sistema de clasificación basado en colores y temas (UFMG).....	56
6.3.2 Clasificación Decimal Universal	57
6.3.2.1 Adaptaciones de la Clasificación Decimal Universal.....	61
6.3.3 Otras clasificaciones en base a colores	66
6.4 Estudio comparativo	71

6.5 Discusión de resultados	80
6.5.1 La utilización de colores con fines de representación del conocimiento....	80
6.5.2 Interacción entre usuarios niños y niñas, colecciones y sistemas de códigos de colores	82
Capítulo 7. Revisión crítica	84
Capítulo 8. Conclusiones	88
Capítulo 9. Referencias bibliográficas.....	90

Lista de cuadros, figuras y tablas

Cuadro 1. Clases del Sistema de Clasificación Decimal de Dewey	46
Cuadro 2. Dewey Decimal Classification for School Libraries	50
Cuadro 3. Junior Colour Code	52
Cuadro 4. Tabela de classificação bibliográfica adaptada da CDD e Biblio Visual ...	55
Cuadro 5. Sistema de classificação por cores e assuntos.....	56
Cuadro 6. Clases de la Clasificación Decimal Universal	58
Cuadro 7. Tablas auxiliares de la Clasificación Decimal Universal.....	59
Cuadro 8. Signos de relación de la Clasificación Decimal Universal	60
Cuadro 9.....	64
Cuadro 10. Cores correspondentes aos livros de literatura infantil	68
Cuadro 11. Cores correspondentes aos livros didáticos	68
Cuadro 12. Proposta de representação por cores das categorias	70
Cuadro 13. Categorias e ícones representativos da classificação em cores.....	70
Cuadro 14. Cuadro comparativo de colores basados en Dewey.....	72
Cuadro 15. Cuadro comparativo de colores basados en la Clasificación Decimal Universal.....	76
Cuadro 16. Comparación entre las propuestas presentadas que hacen uso de colores	79

Figura 1. The cognitive communication system for Information Science, information seeking and IR. Revision of Ingwersen (1992, p. 33; 1996, p. 6), form Belkin (1978)	21
Figura 2. Árbol de colores: Código junior en Colores.....	53
Figura 3. Margarita de colores de la Clasificación Decimal Universal	62
Figura 4. Adaptación de la Clasificación Decimal Universal para pequeños lectores	66

Tabla 1. Contenido de las etiquetas ubicadas en el lomo de los libros.....	12
Tabla 2. Daltonismo y otros problemas de visión.....	14

Lista de abreviaturas en español

AENOR	Asociación Española de Normalización
ANEP	Administración Nacional de Educación Pública
CDD	Clasificación Decimal Dewey
CDU	Clasificación Decimal Universal
CEIP	Consejo de Educación Inicial y Primaria
EEUU	Estados Unidos
IIB	Instituto Internacional de Bibliografía
OEA-CRA	Organización de Estados Americanos - Centros de Recursos para el Aprendizaje
OIB	Oficina Internacional de Bibliografía
RAE	Real Academia Española
SOC	Sistema de Organización del Conocimiento
SRI	Sistema de Recuperación de Información

Lista de abreviaturas en portugués

BEDNet	Bibliotecas Escolares Digitais
TCB	Tabela de Classificação Bibliográfica
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais

Lista de abreviaturas en inglés

BCCs	Basic Color Categories
BCTs	Basic Color Terms
CD	Compact Disc
DC	Decimal Classification
DDC	Dewey Decimal Classification
DVD	Digital Versatile Disc
FID	International Federation for Information and Documentation
IFLA	International Federation of Library Associations and Institutions
IR	Information retrieval
KO	Knowledge Organization
KOP	Knowledge Organizing Processes
KOS	Knowledge Organization System
OCLC	Online Computer Library Centre, Inc.
UDC	Universal Decimal Classification
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

Resumen

Esta tesis tiene como objetivo analizar críticamente el contenido de los sistemas de clasificación utilizados en bibliotecas que brindan servicio al público infantil, que utilizan códigos de colores para representar conocimiento, identificar patrones y lógicas comunes o divergentes, y enfocar las dificultades u obstáculos que puedan ofrecer a niños y niñas con discapacidades leves de la visión, en especial aquellos que son daltónicos. La investigación es exploratoria y tiene un abordaje cualitativo en el tratamiento de los datos recogidos y sistematizados. Entre los resultados se puede destacar que existen diversas clasificaciones sugeridas e improvisadas, emergentes ante la necesidad de organizar las colecciones de bibliotecas orientadas al público infantil por medios no tradicionales, especialmente cuando los usuarios son niños y niñas que están en proceso de alfabetización. La asignación de códigos de colores para la clasificación de obras por temas, géneros literarios o criterios formales, si bien muy extendida, parece seguir criterios más o menos arbitrarios de atribución; es impuesta a los niños y niñas que no tienen incidencia en su formulación, y no parecen haberse tomado en consideración las dificultades en la percepción de colores. Una anomalía de visión como el daltonismo, puede comprometer la comprensión de estos códigos alternativos. La atribución arbitraria de significados que no toman en consideración el simbolismo que cada color representa es otra inconsistencia identificada. A partir de la revisión crítica realizada, se establece, entre las conclusiones, la necesidad de avanzar hacia códigos internacionales de colores para colecciones documentales destinadas a niños y niñas en proceso de alfabetización. Estos códigos deberían tomar en cuenta tanto las simbologías tradicionales con las que se asocia cada color, como el impacto que las soluciones encontradas puedan provocar en niños y niñas con discapacidades leves de la visión. Los aportes de las ciencias cognitivas, la medicina y la óptica pueden contribuir a la mejor formulación de soluciones con fundamento científico.

Palabras claves: ORGANIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO, CLASIFICACIÓN, BIBLIOTECA, COLORES, PERCEPCIÓN VISUAL

Abstract

This thesis aims to critically analyse the content of the classification systems used in libraries serving children, which use colour codes to represent knowledge, identify common or divergent patterns and logics, and focus on the difficulties or obstacles they may provide children with mild vision disabilities, especially those who are colour-blind. The research is exploratory and has a qualitative approach in the treatment of the data collected and systematized. The research is exploratory and has a qualitative approach in the treatment of the collected and systematized data. Among the results, it can be highlighted that there are several suggested and improvised classifications, emerging in view of the need to organize library collections aimed at children by non-traditional means, especially when the users are children who are in the process of becoming literate. The assignment of colour codes for the classification of works by subject, literary genre or formal criteria, although widespread, seems to follow more or less arbitrary criteria of attribution; it is imposed on children who have no influence on their formulation, and difficulties in colour perception do not seem to have been taken into consideration. An anomaly of vision such as colour-blindness can compromise the understanding of these alternative codes. The arbitrary attribution of meanings that do not take into consideration the symbolism that each color represents is another identified inconsistency. Based on the critical review carried out, the conclusions include the need to move towards international colour codes for documentary collections aimed at children in the process of learning to read and write. These codes should take into account both the traditional symbols with which each colour is associated and the impact that the solutions found may have on children with slight visual disabilities. Contributions from the cognitive sciences, medicine and optics can contribute to the better formulation of science-based solutions.

Keywords: KNOWLEDGE ORGANIZATION, CLASSIFICATION, LIBRARY, COLORS, VISUAL PERCEPTION

Estructura de la tesis

La presente tesis está estructurada en 9 capítulos que a continuación se detallan:

- En el **capítulo 1** se encuentra el **Planteo del problema**, donde se orienta al lector sobre el tema de estudio a explorar.
- En el **capítulo 2** están los **Antecedentes**, donde se encuentran los elementos pretextuales, obtenidos de la revisión de literatura.
- El **capítulo 3** consiste en el **Marco teórico**, subdividido en tres subcapítulos, donde el lector se encontrará con distintos modelos y teorías.
- La **Formulación de la hipótesis** se encuentra en el **capítulo 4**.
- En el **capítulo 5** está el **Planteo de objetivos**, donde se detallan el objetivo general y los objetivos específicos para esta investigación.
- El **capítulo 6 Metodología**, es el más extenso, dado a que por una parte se establece la metodología elegida para desarrollar la investigación y las fases del proceso metodológico. Se hace la presentación y estudio comparativo de datos, acompañados de una discusión de resultados.
- El **capítulo 7** presenta una **Revisión crítica**.
- En el **capítulo 8** se exponen las **Conclusiones** de esta investigación, donde se sintetizan resultados que apoyan o no la hipótesis planteada.
- Termina esta tesis con las **Referencias bibliográficas**, en el **capítulo 9**.

Capítulo 1. Planteo del problema

En esta tesis el problema de investigación que se aborda, guarda relación con la discordancia entre la utilización de los colores por parte de quienes crean, gestionan y desarrollan los sistemas de clasificación, y las formas en que un sector de los/las usuarios/as —particularmente niños y jóvenes— buscan y recuperan información, o acceden a documentos (libros, revistas, mapas, puzles, etc.) que se encuentran organizados por sistemas de colores.

En sentido más amplio, las discordancias entre los criterios de diseño de sistemas de clasificación y las necesidades informativas de usuarios ha sido un problema central en el área de organización del conocimiento, y más ampliamente en ciencia de la información, y han dado lugar históricamente a la propuesta de distintas estrategias para la representación temática del conocimiento y la recuperación de información.

En concordancia, señala Esteban Navarro (1996) que la organización del conocimiento es la disciplina que se dedica al estudio de los fundamentos teóricos del tratamiento y recuperación de la información. En este marco, se han construido y se construyen herramientas como los sistemas de organización del conocimiento, con la finalidad de servir a la representación temática del contenido de documentos y/o cualquier otro recurso de información, independiente del formato en que se presente.

Lafuente (1993) indica que, a través de símbolos codificados o expresiones lingüísticas derivadas de la aplicación de los sistemas de organización del conocimiento, se puede organizar una colección, en forma eficaz, pertinente y relevante, mejorando la circulación de la información. Esto implica que los sistemas de clasificación —el tipo de sistema de organización del conocimiento más conocido y usado en bibliotecas, centros de documentación, repositorios y otras unidades de información— deben ir adaptándose y modificando su estructura y contenidos para mantenerse actualizados, lo que resulta en términos de constituir grupos técnicos estables que se dediquen a esa tarea.

Esteban Navarro (1995) explica: “ningún sistema puede pretender clasificar completamente ni la realidad ni el conocimiento en un estado dado de su desarrollo” (p. 50). Además, “existen procesos inevitables de obsolescencia del conocimiento, que son

más lentos en algunas disciplinas (como el Derecho), y vertiginosamente en otras (como la Informática)” (Barité y Petroccelli, 2020, p. 21).

En consecuencia, tanto la temática de la colección como las especificidades de las necesidades de los usuarios, pueden generar problemas en la recuperación de información, a tal punto que la dimensión de esos problemas puede determinar la vigencia y/o pertinencia de un sistema de clasificación.

Las grandes bibliotecas enfrentan problemas con los sistemas de clasificación tradicionales (como la Clasificación Decimal Dewey y la Clasificación Decimal Universal) que si bien pretenden abarcar todas las áreas del conocimiento, en algunos casos no van a ser tan específicos como se requiere, tanto en lo que se refiere a cuestiones científicas como respecto a documentos que tratan sobre aspectos socioculturales de género, etnia, lenguaje de minorías, perspectivas culturales particulares, temas o términos de moda que aparecen y desaparecen en la sociedad, o nuevos tipos de soporte físicos y de presentación del contenido.

Por este motivo entre otros, los criterios y las políticas de clasificación deben ser coherentes, estables y razonables, conforme a las perspectivas de los usuarios, y con un conocimiento suficiente del estado del arte de las disciplinas, y una proyección razonable del avance del conocimiento en las mismas. Conocimiento y proyección que involucran la responsabilidad tanto de los diseñadores de sistemas de organización del conocimiento, como de clasificadores e indizadores.

Podría pensarse que los problemas que se generan en las grandes bibliotecas, no se replican en bibliotecas de dimensiones reducidas, orientadas al público infantil, porque la colección es pequeña, los usuarios son niños y niñas, y el universo de gestión es fácilmente controlable. Sin embargo, Beak (2012) señala que los sistemas actuales de organización del conocimiento son mínimamente especializados para niños, y que muchas veces no expresan sus intereses, sus formas de pensar y de interactuar con los documentos creados para ellos. En las bibliotecas escolares y públicas se utilizan sistemas de organización del conocimiento estándar, que describen características de información enfocadas a adultos, mientras que los niños se expresan de manera diferente. Por ello Beak (2015) se pregunta: ¿where is children’s voice in KO?

Ante esta interrogante, emerge la necesidad de investigar si los sistemas de clasificación tradicionales que se utilizan, se adaptan a las necesidades de estas categorías de usuarios.

Los niños y niñas que frecuentan bibliotecas infantiles, públicas, populares y escolares provienen de diferentes ámbitos educativos, culturales, socioeconómicos, es decir, de contextos dispares, con distintas dificultades y carencias. Una de las tareas de la educación formal es socializar a los niños, de modo que todos reciban una educación igualitaria, basada en sistemas de valores y de conocimiento y aprendizaje preestablecidos. No obstante, entre esos niños y niñas existen diferencias que pueden requerir estrategias formativas diferentes: algunos de ellos están alfabetizados y otros no; están quienes padecen anomalías o discapacidades de diversa entidad, que si bien comparten espacios en común con sus pares, en la biblioteca pueden tener alguna dificultad de acceso a la información por sus propios medios.

Girón (1980), dice que en la medida que niños y niñas crecen, el “lenguaje verbal lo introduce en el mundo social humano, aprende con las palabras el significado de los objetos y poco a poco la compleja red de relaciones” (p. 19); “con el proceso de aprendizaje de la lectura, esta irá haciendo su aparición junto a la imagen hasta que por fin el texto excluya a la ilustración y esta se haga innecesaria” (Girón, 1980, p. 21), siempre que ese proceso evolutivo se desarrolle con normalidad.

Por otra parte, Broderick expresa que:

According to the works of Jean Piaget, cognitive development in children proceeds in stages and children construct their own ideas about the nature of the world, ideas that are quite different from those held by the adults in their live. Cognitive development in Piaget's terms is the process of giving up erroneous ideas for more correct ideas about the nature of the world (Broderick, 1977, pp. 41-42).

Puede decirse que las discordancias entre la organización de los sistemas de clasificación y la forma de buscar y recuperar información por parte del público infantil existen, y asumen distintas áreas-problema.

Algunas críticas que se realizan sobre los sistemas de organización del conocimiento en general alcanzan a los sistemas orientados al público infantil y juvenil: desactualización de los sistemas en virtud del rezago respecto al estado del conocimiento que muda vertiginosamente, utilización de estructuras conceptuales, terminologías y expresiones que no son comprendidas o usadas a nivel local, o que pueden resultar inadecuadas y hasta discriminatorias, uso de viejas ediciones de sistemas en bibliotecas pequeñas de bajos recursos que no pueden acceder a las nuevas ediciones.

Otras críticas vienen desde el origen de la Clasificación Decimal Dewey, argumentando que su creador transmite valores de la sociedad americana, con un nacionalismo manifiesto según San Segundo (1997). Esto hace referencia a la “parcialidad, prejuicios en la sistematización de las religiones, las razas, las lenguas, las clases sociales; carácter arbitrario de ciertas separaciones (lingüística y literatura, historia y ciencias sociales, las lenguas, y otras), y falta de idoneidad de su sistematización respecto a los conocimientos científicos” (San Segundo, 1997, p. 2)

También el sistema *Library of Congress Classification adapted for Children's Library Materials*, critica el sistema de Dewey por usar una cadena de números, en vez de letras y números (Inglewood Public Library, 1976).

Respecto a las Clasificación Decimal Universal, San Segundo (1997) solo dice que está cuestionada su vigencia. Sin embargo, ambos sistemas tienen patologías que perjudican la calidad y precisión de las clasificaciones. En este sentido, Barité (1997) expone 12 patologías que pueden incidir en la calidad intrínseca de los sistemas de organización del conocimiento, y por consiguiente, en la mejor recuperación de información pertinente y relevante por parte de los usuarios. Entre ellas, menciona los bolsones conceptuales (asignación de más de un término a una notación, lo que agrupa documentos que pueden tratar de temas diferentes en un solo lugar), los vacíos conceptuales (ausencia de notaciones o descriptores que cuentan con literatura, debido a la desactualización de los esquemas), o los anacronismos (por errores serios de concepto al elaborar los esquemas). Son patologías que también pueden alcanzar a sistemas utilizados en bibliotecas orientadas al público infantil.

La apelación a símbolos no alfabéticos para representar el conocimiento, especialmente los números codificados representan también una barrera entre los intereses y las inquietudes de los usuarios y la documentación, y para superarla se necesita ya la mediación de los profesionales de la información, ya la participación en programas de formación de usuarios.

Dos tipos especiales de simbología no alfabética que suelen usarse en bibliotecas para niños, niñas y jóvenes, son la de íconos y las de los colores, como formas alternativas de clasificación de documentos en cajas o estantes, que en principio se consideran amigables y de fácil entendimiento para los pequeños.

Si bien los códigos y sistemas utilizados en bibliotecas parten de la idea de establecer formulaciones universales, lo cierto es que los usuarios conservan intereses

o particularidades comunes, pero también disienten en otros aspectos. Por ejemplo, la utilización de códigos de colores para clasificar documentos destinados al público infantil debería tener en cuenta que existen niños y niñas con discapacidad sensorial (limitación visual, auditiva o sordoceguera), con diferentes niveles de intensidad o gravedad. Incluso las limitaciones visuales o discapacidades leves, la baja visión y la discapacidad congénita (como es el caso del daltonismo), exigen imaginar soluciones particulares para los usuarios que sufren estos problemas. Más allá de una aproximación sistemática al uso de los colores en los sistemas de clasificación para bibliotecas, es en este último núcleo de usuarios, primordialmente en el colectivo de los daltónicos, que echa ancla esta investigación.

Se propone un abordaje teórico múltiple, que contemple e integre visiones que provienen de la organización del conocimiento, la medicina, los estudios cognitivos y de percepción de colores. Naturalmente el énfasis estará puesto en la organización del conocimiento, y se apelará solo a conocimientos generales de las otras disciplinas. En cuanto a la metodología, sin desatender ese sustento teórico múltiple, se establece un abordaje tradicional.

En este orden, más allá de su carácter exploratorio, se aspira a que esta tesis se adscriba a la literatura corriente en organización del conocimiento sobre sistemas de clasificación, en lo relativo al uso de colores como códigos alternativos de representación del conocimiento, a la organización de colecciones de bibliotecas infantiles y juveniles, y a la atención explícita a grupos minoritarios de usuarios, cuyos problemas requieren la generación de estrategias alternativas en el diseño y la construcción de sistemas de organización del conocimiento.

Capítulo 2. Antecedentes

Una parte de los antecedentes de esta investigación se encuentra en la literatura que estudia aspectos parciales de la organización del conocimiento en bibliotecas orientadas al público infantil, en particular los relativos al uso de códigos de colores para representar conocimiento. Estos antecedentes se referirán en varias partes de esta tesis, pero en especial en el marco teórico.

En este capítulo se ha optado por relacionar mayoritariamente los antecedentes uruguayos respecto al uso de colores en bibliotecas para fines de representación de conocimiento, debido a que la revisión de literatura superó en sus resultados a las expectativas previas. En efecto, al comenzar la revisión de esta documentación se pensaba que prácticamente no se iban a encontrar antecedentes nacionales, pero esto fue desmentido por los datos de la realidad.

La dificultad más importante que se encontró es que en su conjunto, estos antecedentes son estudios cuyo alcance y compatibilidad son limitados, pues fueron realizados para distintos propósitos, y sobre universos dispares de bibliotecas. Aun así, ofrecen datos que constituyeron una base mínima suficiente para iniciar y justificar la presente investigación.

Uno de los primeros trabajos que proporciona datos sobre propuestas y/o uso de colores como herramienta de clasificación en bibliotecas en Uruguay, se encuentra en la monografía realizada por Gómez y Graña (1989). En su momento estos autores hicieron un relevamiento en 3 bibliotecas y 13 rincones infantiles dependientes de la Intendencia de Montevideo, para conocer la situación en que se encontraban.

De los comentarios y análisis de los datos obtenidos se destaca que la mitad de los servicios clasificaban su colección de acuerdo con algún sistema de clasificación, destacándose *Library of Congress Classification adapted for Children's Library Materials* para la colección de información y de literatura juvenil (p. 215). En algún caso, se tenían separadas las colecciones de la literatura recreativa infantil con un código numérico en el rango del 1 al 6, y la colección recreativa juvenil con un sistema propio identificando el género con una letra, por ejemplo, C cuentos. Además, una institución utilizaba etiquetas coloreadas en los lomos de los libros tanto para la colección

recreativa infantil como para la juvenil, aunque en este último caso no se aportaban más detalles.

Las colecciones que al momento del estudio no estaban clasificadas, se organizaban en los siguientes agrupamientos temáticos: libros de información, referencia, recreativo infantil, juvenil.

Library of Congress Classification adapted for Children's Library Materials, más conocido como el sistema *Inglewood*, fue creado por *Inglewood Public Library Children's Division*, con sede en California (Inglewood), en dependencia de la *Library of Congress*, que se encontraba en Washington D.C. (EEUU). El sistema de la *Library of Congress* era demasiado detallista y complicado para los niños, por eso se pensó en hacer una adaptación que se publicó por primera vez en 1971 bajo el título *Library of Congress Classification Adapted for Children's Books*. La tercera edición de 1976 es la que lleva el título *Library of Congress Classification adapted for Children's Library Materials*. El sistema se caracteriza por contar con 22 clases, en base al alfabeto. Una clase se representa con una letra, una subclase se representa con dos letras. A esto se le agregan números cuando es necesario ser más específico. Por ejemplo:

P	Language & Literature
PP	Poetry
PQ	Drama – general
	PQ2 Plays
	PQ3 Acting
PV	Cartoon books

En el sistema se argumenta que es más fácil de entender para los niños que el sistema creado por Dewey, porque los niños son dirigidos a un símbolo de clasificación de letras y números en lugar de una cadena de números.

Gómez y Graña (1989) señalan que donde predomina la literatura “es imposible emplear un sistema de clasificación único” (p. 92); “muchas bibliotecas infantiles prefieren crear sus propios sistemas de clasificación, basándose en los que ya existen, pero combinando letras, números y/o colores o ilustraciones” (p. 93). En consecuencia, proponen señalar lo que es referencia e información con el sistema de *Clasificación decimal para pequeñas bibliotecas públicas y escolares*. Para la colección de ficción “se podría utilizar un sistema que combine colores, números y letras para indicar los diferentes géneros literarios” (pp. 94-95).

Respecto a colores proponen utilizar:

- rojo para cuentos,
- celeste para libros de imágenes,
- amarillo para fábulas,
- anaranjado para historietas,
- azul para leyendas,
- marrón para poesías,
- violeta para teatro, y
- verde para novela.

No obstante, no se ofrecen criterios, motivos o argumentos para esa asignación temática de colores.

Otra investigación realizada por Gatti, Mendez y Pizzani (2002) sobre los sistemas de clasificación especializados en bibliotecas infantiles, presentan información sobre tres bibliotecas infantiles que utilizaban diferentes códigos para identificar las obras.

La primera biblioteca infantil que mencionan es la María Stagnero de Munar, cuya colección es totalmente recreativa. Utilizan el sistema de clasificación conocido como Inglewood, que fue descrito más arriba. Para los usuarios más pequeños, crearon íconos según los gustos de los niños, para representar distintos géneros literarios y temas que se iban poniendo de moda. El material de referencia se distinguía del resto de la colección porque el estante donde se encontraba alojado tenía una línea azul.

La segunda biblioteca infantil es la José H. Figueira, cuyos responsables utilizaban números y colores para los libros destinados a niños en edad preescolar y hasta 7 u 8 años. Para los adolescentes se utilizaban letras identificando los distintos géneros y subgéneros literarios y otros libros. El material bibliográfico destinado a sexto grado escolar en adelante y la colección de adultos se clasificaban con la Clasificación Decimal Dewey.

El tercer y último caso estudiado por estos autores comprendía las bibliotecas escolares del proyecto OEA-CRA, donde además de utilizar la Clasificación Decimal de Dewey para pequeñas bibliotecas públicas y escolares (Dewey, 1967), empleaban colores convenidos para cada clase del sistema en base al primer sumario. Por ejemplo:

- amarillo identifica filosofía y psicología,

- azul según su tonalidad identifica: artes y recreación (azul marino) o biografías (azul celeste),
- el rojo está vinculado a literatura,
- verde fue asignado a identificar obras generales.

Tampoco se mencionan en este caso los criterios establecidos para la adopción de estos colores y su asignación temática.

A los tres casos presentados sigue un análisis que realizan sobre la *Clasificación Decimal de Dewey: para pequeñas bibliotecas públicas y escolares*, (Dewey, 1967), y el sistema de clasificación diseñado por la profesional uruguaya Ana María Bavosi, quien propone organizar la colección haciendo una separación en tres grandes grupos: infantil, juvenil y didáctica. La propuesta de clasificación de Bavosi no establece el uso de colores para ningún grupo.

Abella, Cabrera, Rodríguez y Tropiano (2003) por su parte presentaron un análisis retrospectivo del concepto de biblioteca escolar y un diagnóstico de la situación de las bibliotecas escolares hasta ese momento. Tomaron como universo de estudio 39 bibliotecas de escuelas públicas de Uruguay. Los datos más relevantes que considerar indican que en la mayoría de las bibliotecas está a cargo un maestro/a o equipo de maestros/as; son ellos los encargados de hacer la selección del material y organizar la colección principalmente por color o por tema. Otra forma que implementaba el personal de biblioteca para organizar la colección era por la edad de los niños y en menor medida por edad y tema. En cuanto a esta forma de organización o clasificación de la colección, no se especifica más, ni se hace ninguna alusión en las conclusiones.

Regalado y Rica (2013) en su tesis de grado, realizaron una investigación sobre el estado de situación de los sistemas de clasificación en las bibliotecas escolares, tomando como muestra 10 instituciones de enseñanza primaria, algunas del ámbito público y otras del ámbito privado, todas ellas localizadas en Montevideo. Ese estudio surgió ante la evidencia de la falta de un sistema de clasificación específico para organizar las colecciones actuales de las bibliotecas escolares.

Los resultados de esa investigación informan que la clasificación del material se hace aplicando diferentes criterios, de los cual los dos primeros son los más habituales:

- a. colores y Clasificación Decimal Dewey,
- b. colores y letras,

- c. colores, Clasificación Decimal Dewey y letras,
- d. colores,
- e. Clasificación Decimal Dewey.

En cuanto al criterio de selección de esos sistemas utilizados, muchos de los encuestados respondieron a la opción “no saben/no contestan”, otros mencionaron en las “necesidades del servicio” sin brindar más explicaciones; un número menor de encuestados mencionó haber tenido asesoramiento profesional informal; otros atribuyeron la selección de los sistemas usados a la reproducción de sistemas internacionales de EEUU y Reino Unido; otros finalmente tomaron la decisión sobre los sistemas a partir de la consulta con otras bibliotecas. La mayoría contestó que no tuvo en consideración la opinión de los usuarios al momento de seleccionar el sistema de clasificación que mejor se adaptaría.

En cuanto al origen del sistema, Regalado y Rica (2013) más de la mitad contestó que lo crearon ellos, en menor cantidad argumentan que siguen una norma y otro hizo una adaptación. En varias instituciones dividen la colección teniendo en consideración la edad de los niños y la mayoría de las bibliotecas contestaron que “no tienen pensado cambiar el sistema de clasificación” (p. 117).

En las conclusiones Regalado & Rica (2013) exponen que la mayoría de las “bibliotecas se han visto en la necesidad de crear o adaptar una forma de organizar la colección” (p. 120), la cual se realiza con diferentes criterios. Mencionan que un porcentaje alto de bibliotecas escolares utiliza colores en la clasificación; y que es notoria la falta de un sistema de clasificación para este tipo de bibliotecas.

Por último, Petrocelli (2015) realizó un estudio sobre los sistemas de clasificación utilizados en bibliotecas de enseñanza primaria de Montevideo, en el ámbito privado.

Sus objetivos específicos apuntaron a investigar sobre la organización de la colección, la utilización de sistemas de clasificación normalizados, la aplicación de otros sistemas no tradicionales y características de los usuarios. En especial se indagó sobre la detección de usuarios con problemas de visión.

De un listado de 160 colegios habilitados por el Ministerio de Educación y Cultura, se contactaron 41 instituciones (CEIP, 2015), hacia fines de noviembre y principios de diciembre, en el momento de conclusión de las clases¹.

De 14 bibliotecas que enviaron el formulario con datos, algunas contestaron tener la colección organizada por las edades de los niños; otras respondieron que la organizan por colores, materias, e incluso por áreas del conocimiento.

La Clasificación Decimal Dewey fue señalada como el sistema más utilizado para clasificar en estas bibliotecas, acompañado en el tejuelo² por el número de inventario, letras y números, o letras representativas del autor y/o título.

Se respondió que el uso de etiquetas de colores también se empleaba para señalar y agrupar la colección de las bibliotecas haciendo alusión a la literatura recreativa (ficción). En el caso referido, los colores son usados como criterio primario de clasificación ya desde el tejuelo, por lo que los niños van a encontrar en cada libro, etiquetas de un color y/o combinación de colores, que pueden estar acompañadas de imágenes, letras o números, como se ve en la Tabla 1.

¹ De las 41 instituciones contactadas: 14 respondieron el cuestionario; 10 aceptaron el envío del cuestionario, pero no respondieron; 9 no tienen biblioteca escolar (y si tienen es de aula); 2 tienen biblioteca, pero no disponen de personal a cargo; 6 respondieron no querer aportar información o no se pudo contactar al personal a cargo.

² Cuando se menciona la palabra «tejuelo» se está haciendo referencia a una cinta de papel u otro material, que generalmente tiene forma rectangular, es autoadhesivo y se coloca en el lomo (o cubierta) de los libros. Los tejuelos pueden (o no) contener datos, por lo general se coloca una etiqueta de color que tiene un significado específico y otra etiqueta blanca a continuación que es el tejuelo, este contiene los símbolos provenientes del lenguaje natural o de un SOC (como CDD o CDU) con el objetivo de señalar la localización física del documento. En la literatura revisada, la palabra tejuelo también aparece como *rótulo* o *etiqueta* en español, *label* o *spine label* en inglés y *tarja* o *etiqueta da lombada* en portugués.

Tabla 1.

Contenido de las etiquetas ubicadas en el lomo de los libros

Sistema	Bibliotecas
Colores	1
Colores + imágenes	1
Colores + letras	6
Colores + números	2
Letras	1
Números + letras	3
Total	14

Fuente: Petroccelli, 2015

Se identificaron como colores más predominantes el rojo, el verde, el amarillo y el azul en orden descendente.

Las respuestas que se obtuvieron sobre el significado asignado a cada etiqueta según su color fueron:

Etiquetas color rojo:

1. proporción ilustraciones-texto;
2. romance;
3. infantil (según proporción ilustraciones-texto);
4. primeros lectores;
5. cuentos breves;
6. cuentos – educación inicial – primer año;
7. leyendas, cuentos tradicionales;
8. predominio de ilustraciones sobre el texto (1.^{er} y 2.^o año).

El color rojo en combinación con otros colores es asociado a: naturaleza, animales, prelectores.

Etiquetas color verde:

1. proporción ilustraciones-texto;
2. animales;
3. juvenil (según proporción ilustraciones-texto);
4. lectores avanzados;
5. juvenil;

6. narrativa-cuentos juvenil;
7. animales;
8. textos e ilustraciones por igual (3.^{er} y 4.^o año).

El color verde en combinación con otros colores representa: animales, leyendas y folklore, historietas.

Etiquetas color amarillo:

1. proporción ilustraciones-texto;
2. informativo/referencia;
3. lectores expertos;
4. cuentos largos;
5. niños pequeños;
6. didáctica.

En combinación con otros colores, el color amarillo se asocia a: información, naturaleza, leyendas y folclore.

Etiquetas color azul:

1. proporción ilustraciones-texto;
2. humor;
3. lectores con cierta experiencia;
4. narrativa-novela;
5. aventura.

Otros colores utilizados según este relevamiento, son los siguientes: violeta, marrón, anaranjado, negro y blanco. Ya sea solos o en combinación, se les asigna un significado que tiene sentido restringido a la biblioteca que los utiliza al igual que con el amarillo, azul, rojo y verde. En algunas de esas bibliotecas hacen referencia al uso del color celeste aplicado como un tejuelo o cinta color, para señalar que el autor de ese libro es uruguayo.

Respecto a la razón para utilizar colores o sistemas de clasificación, la mayoría de los encuestados no contesta; otros manifiestan desconocer el origen de los criterios asignados a los colores y continuar las pautas marcadas por su predecesor/a. Una minoría declara haber consultado bibliografía.

Respecto a la consulta sobre niños y niñas con problemas de visión en el conjunto de usuarios, solo en una biblioteca se señaló la asistencia de un alumno con daltonismo. Las demás en partes casi iguales respondieron que no tienen alumnos con esa anomalía o que desconocen si existen casos de niños y/o niñas con otro problema de visión.

Tabla 2.
Daltonismo y otros problemas de visión

	Daltonismo	Otros problemas de visión
Si	1	7
No	7	2
Desconoce	6	5
Total	14	14

Fuente: Petroccelli, 2015

Más recientemente, Islas (2018) ³ hizo un relevamiento que abarcó 15 bibliotecas de colegios privados (de un total de 176), situados en Montevideo, que prestan servicio a primaria y secundaria. Los datos obtenidos indican que en estas bibliotecas la colección está conformada por literatura recreativa, seguida de los textos escolares, entre otros. El sistema Clasificación Decimal Dewey y algún sistema de colores “propio o tomado de otra biblioteca o fuente” (p. 13), son los más usados en este tipo de instituciones, aplicándose en todos los casos el sistema de colores a la ficción.

En síntesis, el uso de colores está bastante extendido en las bibliotecas uruguayas infantiles, escolares y juveniles, en particular para identificar la literatura recreativa, que por lo general se encuentra en un sector aparte del resto de la colección. Sin embargo, no surgen de los antecedentes criterios uniformes sobre el significado de los colores, se nota la ausencia de un patrón y de una referencia nacional, así como la ausencia de opiniones críticas de los profesionales de la información.

³ Consejo de la Facultad de Información y Comunicación (Res. 24 del 7/12/2017).

Capítulo 3. Marco teórico

La naturaleza del problema de investigación que se propone estudiar (la discordancia entre los criterios de uso de los colores por parte de quienes crean, gestionan y desarrollan los sistemas de clasificación, y las formas en que los jóvenes, particularmente los niños y niñas eligen documentos que les son agradables y amigables —libros, revistas, mapas, puzles, etc.—, y que están organizados en bibliotecas por sistemas de colores), obliga a establecer un abordaje teórico que involucre elementos de la bibliotecología y la ciencia de la Información, de la organización del conocimiento —en particular desde una perspectiva cognitiva— y de teoría y simbolismo de los colores.

Desde la bibliotecología y la ciencia de la información es preciso distinguir entre diferentes tipos de bibliotecas que están próximas por sus finalidades y propósitos y por las características de los usuarios que atienden: bibliotecas juveniles, escolares, liceales, infantiles, para preescolares, así como sectores que atienden a públicos infantiles y juveniles en bibliotecas públicas o de instituciones. Esta variada tipología exige situar el estudio en un tipo particular de biblioteca: la biblioteca para público infantil. Con esta decisión se restringe también el alcance a usuarios infantiles, es decir, niños y niñas que están en sus primeras etapas de desarrollo biológico, que pueden estar o no escolarizados, y que por lo tanto pueden o no saber leer y escribir.

Desde la organización del conocimiento como campo temático, importa apelar a la literatura acumulada sobre bibliotecas para público infantil, sobre clasificación de documentos para el estante, sobre representación del conocimiento y recuperación de la información. También serán mencionadas cuestiones vinculadas a los criterios de diseño de sistemas de organización del conocimiento, que pueden incidir en el problema estudiado. Asimismo, importa tomar elementos de las teorías cognitivas, considerando la perspectiva de usuario. Por otra parte, las características de la investigación obligan a integrar aspectos vinculados a la teoría de los colores; en particular lo relativo a la simbología de los colores, y a las afecciones que están ligadas con distorsiones en la percepción de los colores.

3.1 Bibliotecas para público infantil

Las bibliotecas infantiles son centros culturales recreativos de alta significación en la vida de una ciudad que se proponen ayudar en la formación mental de los niños, niñas y jóvenes. La biblioteca es uno de los “mais valiosos elementos como auxiliar e prolongamento da Escola, um seu complemento no trabalho de formar e guiar mentalidades, de dirigir personalidades, de preparação intelectual e cultural, de despertar capacidade...” (Tavares, 1960, p. 21).

Litton (1973), al hacer referencia a la biblioteca infantil expresa que “la puerta que da acceso al fabuloso reino de la fantasía puede ser el cuento de hadas, el atrayente tomo de aventuras” (p. 13), entre otros géneros literarios, este tipo de literatura es también conocida como ficción.

Quienes asisten regularmente a una institución educativa suelen ser alumnos de esa institución, y usuarios de la biblioteca escolar o de aula que allí existe. Esa biblioteca, puede ser donde por primera vez niños y niñas tomen contacto con libros u otros soportes de información que en sus propios hogares pueden no tener a disposición (Verde, Ladrón de Guevara y Cuozzo, 2007, p. 19).

Los modelos educativos vigentes entienden que el aprendizaje es una actividad que desarrolla el propio alumno y que el sistema educativo debe contribuir a crear lectores competentes, donde se promuevan actitudes reflexivas y a despertar interés por la lectura (Gómez, 2002).

Esto implica que la literatura de la biblioteca debe acompañar ese proceso donde los cuentos de trama sencilla pasan a ser de lecturas fantásticas, cuentos de animales o plantas, para luego pasar a las aventuras, historias de viajes, o de grupos de niños semejantes. Para eso, la colección en una biblioteca debe tener su material ordenado y clasificado de alguna forma que permita a los niños y niñas llegar al estante y hacer su propia elección en concordancia con la etapa evolutiva por la que transita.

La colección de las bibliotecas para niños está conformada por recursos bibliográficos en diversos formatos y de variado contenido, algunos más específicos para un determinado público, en tanto que otros son más generales.

Quien clasifique debe determinar cómo va a procesar cada ítem de esa colección: si según la forma (soporte) en que se presenta (libro, revista, CD, DVD, libro album, video, ilustraciones, láminas, fotografías, mapas, juegos de caja), o según su contenido

(científico, educativo, técnico) o género literario (cuentos, novelas, obra teatral, poesía, historietas, libros álbum). Cualquiera de los tres criterios, aplicados en forma autónoma o combinada, han probado ser útiles para organizar los documentos destinados a niños y niñas.

Distintas expresiones de una misma obra, es decir, distintas traducciones o manifestaciones como son los ejemplares de una determinada edición, también deben de tenerse en consideración como señala Martínez Tamayo y Valdez (2009, p. 45). De este modo los usuarios, aunque sean muy jóvenes, pueden aprender a distinguir entre tipos de documentos.

Las Directrices IFLA/UNESCO (2001) para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas, en el apartado Registro bibliográfico, manifiesta “La biblioteca debe clasificar y catalogar sus fondos de conformidad con las normas bibliográficas internacionales o nacionales aceptadas” (p. 36).

Las Directrices IFLA/UNESCO (2002) para bibliotecas escolares, señalan que para realizar el procesamiento técnico de una colección “es básico elegir un sistema de catálogo bibliotecario que sea aplicable a la clasificación y catalogación de los recursos de acuerdo con los estándares bibliográficos nacionales e internacionales” (p. 10).

Ante esta situación, cabe profundizar sobre la organización del conocimiento y el aporte realizado para el procesamiento de la colección y los modelos cognitivos que tienen como epicentro al usuario.

3.2 Organización del conocimiento

La organización del conocimiento⁴ se concibe “as a field of study is concerned with the nature and quality of such knowledge organizing processes (KOP) as well as the knowledge organizing systems (KOS) used to organize documents, document representations, works and concepts”. (Hjørland, 2008, p. 86)

A lo largo de su evolución, la organización del conocimiento ha brindado herramientas y pautas para que cada ítem que conforma la colección de una biblioteca

⁴ La bibliotecología y la ciencia de la información fueron las ramas del saber que acuñaron el concepto organización del conocimiento. La evolución hizo que en los años noventa del siglo XX, gracias al impulso de profesores e investigadores europeos, se dé a conocer la expresión *Knowledge Organization - KO*. Luego en la década del '90, la organización del conocimiento, de una visión cognitiva cambió a una visión holística cognitiva, dado varias circunstancias que se dieron en la investigación sobre recuperación de la información.

pueda ser buscado y recuperado de manera fácil, rápida y sencilla, ya sea por el usuario o por el personal encargado. Sin embargo, un estudio sobre los factores y procesos cognitivos perceptivos de los niños que presenta Beak (2012), expone que los sistemas de organización del conocimiento (SOC)⁵ en la mayoría de las bibliotecas escolares y públicas son levemente especializados ya que los niños perciben, clasifican y nombran información de manera diferente, generando problemas en la búsqueda de información. Estos sistemas de organización del conocimiento a través de símbolos o expresiones lingüísticas representan el contenido temático de los documentos y entre ellos se encuentran los sistemas de clasificación, tesauros, taxonomías, mapas conceptuales, entre otros.

Para entender cuáles son los sistemas de clasificación que se utilizan, su evolución y el desarrollo de alternativas y adaptaciones, es propicio citar a San Segundo (1996, p. 34) quien comenta que una de las primeras clasificaciones se remonta a la época de Calímaco (320-240 a. C.) quien realizó el catálogo de los fondos bibliográficos en la Biblioteca de Alejandría (260-240 a. C.) y de ahí en más, se habla de antiguos y modernos sistemas de organización del conocimiento documental.

Algunos de los sistemas modernos más conocidos que hicieron aportes esenciales para la organización del conocimiento son:

1. Clasificación de los libreros parisinos o Sistema de Brunet (1678)
2. Clasificación Decimal de Dewey (1873)
3. Clasificación Expansiva de Cutter (1879)
4. Clasificación Temática de Brown (1894)
5. Clasificación de la Biblioteca del Congreso de Washington (posterior a 1899)
6. Clasificación Decimal Universal (1905)
7. Clasificación Bibliográfica de Bliss (1910)
8. Clasificación Clonada de Ranganathan (1933)

Beak (2012) expresa, que los responsables de los sistemas de organización del conocimiento, no le han prestado atención a los niños y niñas, al no considerar sus voces,

⁵ Sistema de Organización del Conocimiento (SOC). Sistema de conceptos que tiene como fin principal proporcionar designaciones unívocas para la representación temática del contenido de documentos, datos y otros recursos de información, en cualquier soporte o estructura en la que se encuentre, a través de símbolos codificados o expresiones lingüísticas, a efectos de favorecer la búsqueda y la recuperación temática, en una forma eficaz, pertinente y relevante (Barité et al., 2015, p. 143).

que los códigos en los tejuelos no tienen sentido para ellos y que buscar por autor, título, materia o palabra clave no es una actividad intuitiva ni fácil.

Agrega Beak (2012) que solo un número pequeño de estudios sobre búsqueda de información por parte de niños y niñas o sobre su comportamiento de búsqueda, utilizan un enfoque cognitivo, y que los temas de estudios que aplican este enfoque se confinan a la clasificación o taxonomía para el diseño de portales web para ellos. En este sentido menciona los trabajos de Bar-Ilan et al., 2005; Behesti et al., 2010; Bial et al., 2005; Borgman et al., 1989; Cooper, 2002a, 2002b, 2004, 2005; Large y Beheshti, 2002, 2005, 2009. Por ejemplo, Large y Beheshti (2005) comentan que niños y niñas están haciendo cada vez más uso de la web para buscar información en portales web que son diseñados por adultos. Como resultado de una investigación centrada en lo que los propios jóvenes tienen que decir sobre el diseño de interfaces de portal, llegan a la conclusión de que se deben incluir activamente a los jóvenes en este proceso.

Además, el modelo cognitivo no es el único que trata la recuperación de información por el usuario, sino que surge de un proceso evolutivo que se describe a continuación.

3.2.1 *El modelo cognitivo*

Son tres los modelos que en ciencia de la información tratan la recuperación de la información, acorde con lo que expone Capurro (2007):

1. Modelo físico (1950-1960), “la ciencia de la información comienza como teoría del *information retrieval*” (p. 17), centrada en el sistema de recuperación de información (SRI) y en los procesos tecnológicos. Parte de la teoría de Shannon y Weaver, los experimentos de Cranfield y la teoría de la “información-como-cosa” de Michael Buckland, donde interviene un emisor (el sistema), un receptor (el usuario) y un mensaje (la respuesta a una consulta del usuario). El usuario no integra el sistema, solo recibe la respuesta a su demanda de información.
2. Modelo cognitivo (1970-1980), está centrado en el usuario y sus procesos psicológicos, representado entre otros por B. C. Brookes, Nicholas Belkin, Pertti Vakkari y Peter Ingwersen, quien “trata de ver de que forma los procesos informativos transforman o no al usuario entendido en primer lugar como sujeto cognoscente con 'modelos mentales' del 'mundo exterior' que son transformados durante el proceso informacional” (p. 19).

3. Modelo social (a partir de 1990), está centrado en el dominio de conocimiento o la comunidad discursiva en el contexto social y cultural. Tiene sus orígenes en la obra de Jesse Shera y está representado por las teorías de Bernd Frohmann, Birger Hjørland, Rafael Capurro y Søren Brier. La información está delimitada por un contexto que condiciona las necesidades de información y la relevancia es contextual, en relación al problema, la situación o la tarea específica de un grupo de usuarios determinado.

Presentados los modelos de recuperación de información, se procederá a profundizar en el modelo cognitivo por estar centrado en el usuario.

Hernández (2013) indica que “de acuerdo con el paradigma cognitivo, el usuario se convierte en el eje alrededor del cual giran las parcelas del conocimiento bibliotecológico”, provenientes de la organización del conocimiento.

Ingwersen y Järvelin (2005) por su parte expresan que “Information Science is one of several disciplines dealing with aspects of human cognition and cognitive processes through communication and interaction” (p. 23).

Hjørland (2013) menciona que “the user-based and cognitive approaches to KO developed as part of the overall development in LIS especially in the 1970s and 1980s” (p. 11).

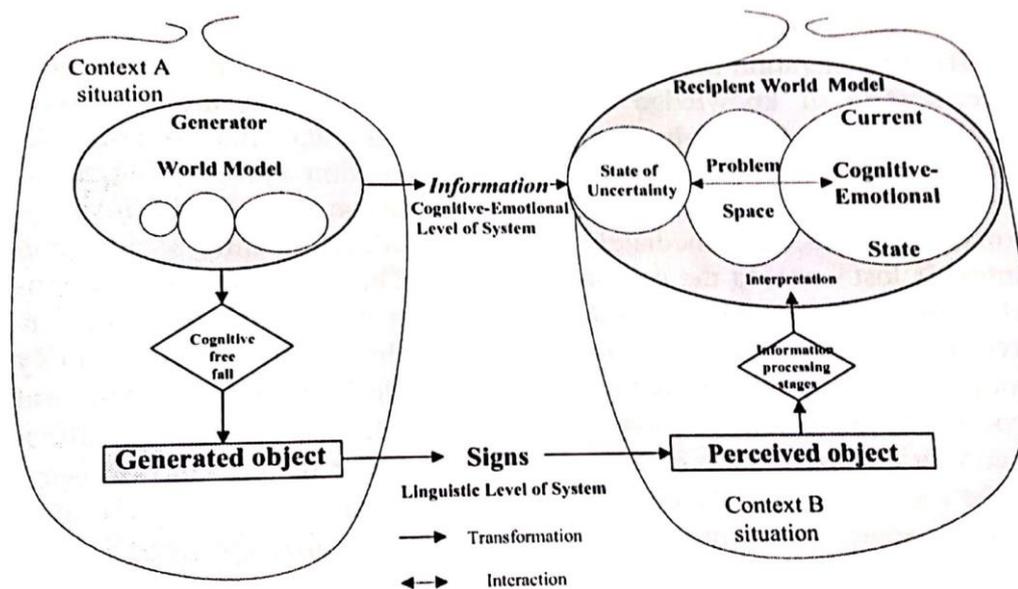
“From the 1970s and to the end of the 1980s IR research based on a cognitive approach saw the task of IR as to *bring into accord* this variety of cognitive structures from all the different participating actors” (Ingwersen & Järvelin, 2005, p. 28). Actores participantes a los que Belkin (1978) llamó buscadores como receptores. Más adelante, Ingwersen y Järvelin (2005) amplían el concepto:

With reference to the cognitive viewpoint *information* is one of the most central phenomena of interest to information seeking and retrieval and information science in general. Understanding this phenomenon is an imperative for enhancing our conception of other central phenomena, such as, information need formation and development, relevance, or knowledge representation, acquisition and use. (p. 31)

En 1992, Ingwersen expone una revisión del modelo presentado por Belkin en 1978, donde dice que, desde la perspectiva de la ciencia de la información, la visión cognitiva tiene que satisfacer dos condiciones simultáneamente:

Figura 1.

The cognitive communication system for Information Science, information seeking and IR. Revision of Ingwersen (1992, p. 33; 1996, p. 6), form Belkin (1978)



Fuente: Ingwersen & Järvelin (2005, p. 33)

En la Figura 1 se pueden observar dos contextos, en el A el modelo del mundo como generador de objetos y en el B los objetos percibidos que se procesan para ser interpretados en el modelo del mundo receptor o destinatario. Es decir, la información es producto de la transformación de las estructuras de conocimiento de un generador (por intencionalidad, modelo de estados de conocimiento de los destinatarios y en forma de signos), por otro lado, es algo que cuando se percibe, afecta y transforma el estado de conocimiento del receptor. En ese proceso, es que Ingwersen (1982), manifiesta la importancia de estudiar la negociación entre el usuario y el bibliotecario, y la interpretación del bibliotecario del requerimiento del usuario.

Un ejemplo en organización del conocimiento de un sistema basado en estudios cognitivos y de usuarios es el *Book House System* (también llamado *AMP system*) que menciona Hjørland (2013, p. 16), desarrollado en danés por *Annelise Mark Pejtersen* y otros en 1987. Utilizando tecnología de avanzada para la época, creó un sistema que contenía referencias de libros de ficción elegidos de acuerdo a las preferencias de los usuarios (adultos y niños), en un período de 20 años, en base a una exhaustiva investigación.

A diferencia de otros sistemas de clasificación e indización, este sistema no contemplaba muchas propiedades tradicionales de los sistemas de clasificación: las marcas de clase, las jerarquías, la idea de exhaustividad y clases mutuamente excluyentes. Los autores argumentaban que la razón para buscar formas alternativas de organización fue que su clasificación no estaba destinada primordialmente para la disposición de los documentos en el estante.

Pejtersen y sus colaboradores se enfocaron en las peticiones de los usuarios, alegando que los sistemas tradicionales —más allá de sus declaraciones e intenciones— no reflejaban las necesidades y solicitudes de los usuarios porque estos nunca eran consultados, y por ello quizás tenían muchos problemas para encontrar “buenos libros”

El sistema no prosperó debido a la falta de financiamiento para sostener las múltiples versiones y modificaciones que requería, y por ello quedó inconcluso. Su escritura en danés fue un obstáculo también para que pudiera alcanzar mayor difusión a nivel internacional.

En un entorno ya digital, Bruce (2002) afirmaba que el enfoque basado en el usuario se está aplicando en internet, donde es visto como un cliente y la tendencia de la personalización de productos crece. Esto se visualiza cuando al recorrer una página web, aparecen productos que los desarrolladores web piensan que los usuarios quieren ver en base a su historial.

3.2.2 La ordenación en el estante

Entre los principios que propone la organización del conocimiento, se establece que el lugar asignado en el estante de cada ítem debe ser único, lo cual depende de la aplicación de algún criterio lógico de ordenación, numérica (por orden de llegada según el número de inventario) o sistemática (de acuerdo con el contenido, utilizando algún sistema de clasificación propio o estandarizado). Como señalan Martínez Tamayo y Valdez (2009):

Un sistema de clasificación es una lengua artificial, cuyo signo no es una palabra o frase, sino una notación y su sintaxis, en la mayoría de los casos precoordinada. El sistema de clasificación permite organizar sistemáticamente los ítems en el estante y la información en catálogos, bibliografías y otras fuentes, incluyendo sitios web (p. 122).

En consecuencia, cada ítem lleva una etiqueta y/o tejuelo pegado en el lomo⁶ o sitio visible en soportes no convencionales, con el código correspondiente a su

⁶ Lomo o canto del libro.

ubicación en el estante que el usuario deberá identificar. Actualmente, en lo que refiere a educación, se trabaja con una variedad de materiales en formato digital, al cual se le puede aplicar el mismo protocolo de clasificación para su recuperación en, por ejemplo, repositorios o bibliotecas virtuales.

El código que aparece en el tejuelo se conoce como *signatura topográfica*, y está formada por dos partes, la *signatura de clase*⁷ y la *signatura librística*.⁸ En el caso de la *signatura de clase*, se forma en base a datos extraídos de un sistema de clasificación con el objetivo de organizar la colección temáticamente; la *signatura librística* se forma con datos provenientes del apellido del autor, título u otro elemento de diferenciación cuando dos documentos comparten la misma *signatura de clase*.

Para formar el código de la *signatura topográfica*, se debe cumplir con todos los pasos que implica el proceso de clasificación, respetando varios principios⁹ de clasificación. Por ejemplo, haciendo alusión al principio de *utilidad* Wynar (1992) explica que cada ítem debe clasificarse “donde pueda ser más útil, considerando la naturaleza de la colección y las necesidades de los usuarios” (p. 324), procurando además su “óptima localización en el estante, en vista de su contenido temático, las tablas correspondientes del sistema de clasificación que se use, y las necesidades de los usuarios” (p. 310).

En una biblioteca organizada en forma ideal, el conjunto de *signaturas topográficas* es lo que permite ubicar al conjunto de los libros (u otros documentos), en forma sistemática y organizada en los estantes. De esto se deduce que si dos documentos están ubicados en forma contigua en el estante, es porque tienen una afinidad directa, ya sea porque comparten su tema (por ejemplo, los dos son libros de aventuras), o porque comparten la cualidad de ser material de referencia (por ejemplo, los dos son diccionarios), o porque pertenecen al mismo género (por ejemplo, los dos son libros de poesía). Esos criterios de afinidad son los que los usuarios finalmente reconocen como

⁷ Parte tomada de un sistema de clasificación, para representar el contenido del documento. (Barité et al., 2015, p. 139)

⁸ Parte que “establece la identificación sintética del autor y/o el título del documento, así como otros aspectos secundarios (año de publicación, número de volumen, número de ejemplar, etc.). Cuando dos documentos comparten la misma *signatura de clase*, la *signatura librística* es el elemento de diferenciación en una clasificación para los estantes”. (Barité et al., 2015, p. 140)

⁹ Los principios que sustentan y dan orientación al proceso de clasificación e indización de documentos y de recursos de información en general, son: utilidad, afinidad, especificidad, neutralidad, predominancia y consistencia.

criterios lógicos de ordenación, que pueden asimilar e integrar a sus estrategias para ubicar documentos específicos en una consulta directa a los estantes.

3.3 Colores

Sin perjuicio de la utilización tradicional de signaturas topográficas integradas por códigos de números y/o letras, la organización del conocimiento ha buscado también formas alternativas de clasificación pensando en usuarios con cualidades o características diferentes. En algunos casos, para bibliotecas escolares infantiles y públicas donde los usuarios son de muy corta edad, se diseñan o adaptan sistemas de clasificación considerando el hecho obvio de que hay niños y niñas que no saben leer y no saben escribir. En consecuencia, esos niños y niñas no pueden comprender muy bien otros códigos que no sean los que tienen más a su alcance. El de los colores es uno de esos códigos alternativos útiles, porque los niños y las niñas aprenden a reconocerlos y distinguirlos desde muy temprana edad.

En las bibliotecas, los colores son símbolos¹⁰ orientadores para niños y niñas, y una herramienta de clasificación e indización para quienes procesan el material bibliográfico.

Las razones que justifican el uso de colores en bibliotecas pueden ser variadas, entre ellas:

- los niños pequeños no están alfabetizados,
- aunque conocen las letras y los números, aún identifican mejor los colores, y/o íconos por ser fáciles de memorizar,
- es una forma sencilla de organización para los niños (Hurtado, 1978),
- es un sistema informal de signos,
- es un sistema adoptado por muchas bibliotecas (Rueda, 1998); (Deus, 2009).

No obstante, el servicio debe contar con las herramientas necesarias para que niños y niñas puedan ser independientes al momento de buscar y recuperar información, incluyendo a quienes tienen alguna anomalía visual que impida distinguir bien los colores. La percepción de los colores debe de tenerse en consideración como parte del proceso cognitivo de los niños y niñas.

¹⁰ Barité et al. (2015), define símbolo como una “representación codificada de una noción, que es el resultado de los procesos de clasificación e indización del contenido temático de documentos (p. 141)”.

3.3.1 La percepción del color

Utilizar colores lleva a pensar en el arte, el diseño, lo estético, sin embargo, es un tema que se puede abordar desde la salud. Lelyen (2020) habla de la cromoterapia y cómo los colores influyen en la salud. Neovitalhealth (2013) hacer referencia a las virtudes de los alimentos por su color. También se habla de la selección y coordinación de colores en la arquitectura hospitalaria (García Martínez, 2014). Muchos son los ejemplos que se podrían presentar sobre los colores y la salud, desde distintas disciplinas. Sin embargo, no todas las personas ven los mismos colores y eso puede influir a grandes rasgos, en la educación, la vida social, lo laboral.

En esta tesis cuando se habla de colores, se hace énfasis en las dificultades que le puede generar para buscar y recuperar información a cada niño y niña que tiene problemas de visión, en particular a lo que hace a los colores, el daltonismo.

Montanero et. al. (2003) sostienen que existe una anomalía cuando la “percepción del color no se ajusta al patrón de visión de la mayoría de la población” (p. 450). Las anomalías más habituales suelen manifestarse en la discriminación entre los colores rojo y verde, o entre el azul y el amarillo. Este es un tema que actualmente está tomando mucha relevancia, por ejemplo, en la adaptación de colores de la tipografía en las páginas web. Ribeiro y Gomes (2013) argumentan que la disfunción en la visualización de los colores en tareas asociadas al uso de la computadora y otros dispositivos, puede comprometer la percepción de contenidos, particularmente la lectura de texto. Considerando estos ejemplos donde la percepción del color es un tema que tiene sus anomalías y por consiguiente sus consecuencias, es viable pensar que esto puede ocurrir también en las bibliotecas que utilicen etiquetas de colores para señalar e identificar distintas colecciones, al momento de diseñar la página web de la biblioteca, el catálogo o la cartelería.

Existen varios niveles de limitación visual (discapacidad congénita o baja visión), entre los cuales para esta tesis, se toma el daltonismo a título ilustrativo.

El daltonismo es una discapacidad congénita, definido por el Diccionario de la Real Academia Española, como “defecto de la vista que consiste en no percibir determinados colores o en confundir algunos de los que se perciben” (RAE, 2014, p. 704). La definición de la Real Academia Española hace alusión a la percepción visual.

Cohen (1973) señala que se debe hablar de estímulo cuando se habla de percepción. La energía luminosa que choca con el ojo es el estímulo que activa las células de un receptor u órgano sensorial que genera impulsos nerviosos en el cerebro, ocasionando una sensación que puede interpretarse como percepción. No obstante, “un color (sensación) difiere de un objeto coloreado (percepción)” (p. 10).

Yu (2012) realizó un estudio sobre la percepción visual con libros ilustrados por considerarlos herramientas de aprendizaje, recursos de información y sistemas de signos. Participaron niños de tres a cinco años, provenientes de distintas bibliotecas, y llegó a la conclusión de que en los niños “la percepción visual proporciona fuentes para la adquisición del lenguaje y la comprensión de la cultura...” (p. 294). Sin embargo, no todos los niños y niñas ven o interpretan igual si tienen alguna anomalía en la visión del color (Lillo, Collado, Sánchez & Pitini, 1995; Moreira & Lillo, 2004)

Albert H. Munsell, autor del *Libro de color de Munsell* elaboró una taxonomía para las sensaciones de color en 1905 que comercialmente se usó como base para la estandarización de los colores industriales. Este sistema reconoce tres atributos:

1. matiz “Munsell definió al matiz como ‘la cualidad por la cual distinguimos una familia de colores de otra, como el rojo del amarillo’” (Cohen, 1973, p. 40). Depende generalmente de la longitud de onda dominante.
2. valor (claridad) o brillantez, Munsell lo definió como luces y sombras (valor oscuro). Depende de la intensidad luminosa del estímulo. Moreira y Lillo (2004) mencionan la claridad como un parámetro esencial de la percepción del tono, donde están implicadas múltiples variables además de la luminosidad, el “realce local de bordes, la profundidad percibida, la transparencia, la forma, o la organización perceptiva” (p. 90). Por ejemplo, en la categoría “azul” el rango de claridades que se le pueda aplicar no afecta la denominación del tono, no obstante, la categoría “amarillo” no es compatible con niveles bajos de claridad.
3. intensidad de color o saturación “es la fuerza o debilidad de una sensación de color” (Cohen, 1973, p. 40). Depende generalmente de la homogeneidad del estímulo, si está compuesto por pocas o muchas longitudes de onda diferentes.

Cohen (1973, p. 50) señala que “la capacidad de distinguir entre los estímulos de color determina que un sujeto sea:

1. Tricrómata, es aquella persona que tiene las sensaciones normales a los colores distinguiendo entre estímulos similares; representan el 91,5% de la población mundial.
2. Dicrómata “tiene deficientes sensaciones de color). Los dicrómatas confunden muchos estímulos que distinguen los tricrómatas, y representan “un 8 % de la población masculina y un 0,5 % de la población femenina”. (Cohen, 1973, p. 50). Sin embargo, ese porcentaje no coincide con Pastoureau (1997) que expresa “Hoje em dia, admite-se que ela afecte cerca de 2% dos homens” (p. 69), que carente de especificación, se supone refiere a Portugal. Lillo, Moreira y Melnikova (2019) señalan que en España afecta “algo más de un 5% de la población masculina” (p. 84). A su vez, se señala que el dicromatismo puede ser heredado o adquirido, el hereditario no tiene cura, es el más común y se da principalmente en varones; el adquirido “*es posible curar*” porque es “un síntoma de enfermedad de las retinas, los nervios ópticos o las cortezas ópticas” causada por una lesión en la cabeza “o por envenenamiento de disulfuro de carbono o con los compuestos del talio usados para destruir a las ratas” (Cohen, 1973, p. 52).
3. Monocrómatas son personas ciegas a los colores confundiendo muchos estímulos que los dicrómatas distinguen. Son muy pocos los casos existentes de monocrómatas.

Lillo et al. (2019) y Cohen (1973) señalan que el daltonismo se presenta más en hombres que en mujeres y que es de origen genético (asociado al cromosoma X). Lillo, et al. (2019), agregan que afecta a ambos ojos y que quienes se ven afectados utilizan estrategias para compensar sus limitaciones: “una es atender distintas informaciones simultáneas de un mismo estímulo (como la posición que ocupa la luz del semáforo)” (p. 80). Agregan estos autores:

Los humanos disponemos de dos tipos de células fotosensibles en la retina: los bastones (para ver en la penumbra) y los conos, que necesitan más luz pero posibilitan la visión en color. Hay tres tipos de conos que se diferencian según las longitudes de onda ante las que responden más. Así, los conos L responden sobre todo a las longitudes de onda más largas; los conos M a las medias, y los C, a las cortas. En la nomenclatura clínica se llaman, respectivamente, protoconos (del griego *prōtos*, «primero»), deuteraconos (*deúteros*, «segundo») y tritaconos (*trítos*, «tercero») (Lillo, Moreira & Melnikova, 2019, pp. 82-83).

Cohen (1973, p. 51) denomina a esos tres tipos de dicrómatas:

- a. protanómalos, (tipo uno o “ciego al rojo”)
- b. deuteranómalos (tipo dos o “ciego al verde)
- c. tritanómalos (tipo tres “ciegos al azul-amarillo”)

Lillo et al. (2019) enfatiza que la ausencia de conos, no hacen a estas personas 'ciegas al rojo' o 'ciegas al verde' (p. 83), sino que abarca una gama de colores.

En base a la detección de estos desequilibrios, se realizaron varios estudios y experimentos. En una investigación que efectuaron Lillo, Collado, Sánchez y Pitini (1995), evaluaron las capacidades cromáticas de escolares de entre cinco y siete años. El objetivo era “evaluar la incidencia de respuestas Tritán en población infantil, en comparación con la frecuencia de respuestas cromáticas normales y de respuestas de tipo daltónico” (p. 167). “Suelen denominarse ‘*alteraciones tritán*’ a las derivadas de un mal funcionamiento del mecanismo ‘amarillo-azul’” (p. 166). Estas son alteraciones adquiridas de la percepción del color por afecciones oculares derivadas de cataratas, retinopatía diabética, glaucoma, desprendimiento de retina entre otras, algunos medicamentos e incluso por la larga exposición ante monitores de computadores. Los resultados demostraron:

- los casos ‘sin alteración’ es significativamente mayor a ‘daltónico’ o ‘tritán’;
- hay “una tendencia significativa entre los niños de menor edad a producir respuestas de tipo tritán en un grado no patológico” (p. 171);
- las respuestas tritán puede tener que ver con un retraso madurativo relativo en los tritaconos; y
- “el nivel de incidencia de los daltonismos en la población general no varía significativamente desde la infancia a la adolescencia” (p. 166).

Hay quienes se refieren al daltonismo como “ceguera de colores” o “visión cromática limitada”, dos expresiones que se utilizan para señalar básicamente lo mismo. Lillo et al. (2019, p. 82) hacen una reflexión donde argumentan que en realidad no se debería utilizar el término ‘ceguera de colores’, porque los daltónicos ven colores, aunque a algunos de ellos los vean diferentes a como los ven personas sin daltonismo.

Sin embargo, en cualquier biblioteca destinada al público infantil, se puede observar que los colores son un bien muy preciado. ¿Qué sucede con los sistemas de clasificación y el uso de colores?

3.3.1.1 La percepción del color como discapacidad en Uruguay

En Uruguay, desde el punto de vista legal, las bibliotecas están desprotegidas al carecer de un marco legal que ampare su existencia en todas las instituciones educativas y culturales, sean del ámbito público, privado o mixto, estando a cargo de por lo menos un profesional del área.

Con la incorporación de las nuevas tecnologías, algunos temas sobre los que se está trabajando a nivel país, son el acceso abierto de la información, bibliotecas digitales, educación inclusiva e inclusión digital. Un ejemplo concreto es el Plan Ceibal con la Biblioteca País.¹¹

Respecto a la educación inclusiva, existe una serie de normativas que obligan su implementación en Uruguay, a saber:

- Convención sobre los Derechos del Niño (1990)
- Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, ratificada por ley en Uruguay (2008)
- Ley General de Educación n.º 18437 (2008)
- Ley de Protección Integral de los Derechos de las Personas con Discapacidad n.º 18651 (2010)

Otro documento aprobado en el 2017 es el *Protocolo de actuación para la inclusión de personas con discapacidad en los centros educativos*,¹² que brinda lineamientos de actuación como una guía práctica y de orientación para los actores de la educación. Con este documento (no obligatorio) se contribuye a la integración de personas con discapacidad en centros educativos públicos o privados y de educación formal o no formal, así como en bibliotecas públicas y privadas.

Sobre la base de igualdad de oportunidades el texto hace referencia a prestar apoyo y promover ajustes razonables en función de necesidades individuales para que niños y niñas con discapacidad no queden excluidos de la enseñanza.

Álvarez, Burjel y Cuozzi (2018) señalan respecto a la educación inicial y primaria, que el acceso es muy variable de acuerdo con el tipo de discapacidad. Según la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP), en el caso de la discapacidad

¹¹ <https://bibliotecadigital.ceibal.edu.uy/opac/?locale#index>

¹² Aprobado por decreto el 20 de marzo de 2017, basado en la Ley 18651 y en los lineamientos marcados por la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. (Álvarez et al., 2018, p. 46)

leve el 91% de los niños y niñas asiste a la educación común y 9% a la especial. En este colectivo, se encuentran las personas con discapacidad sensorial, es decir, aquellas que tienen una limitación visual (discapacidad congénita o baja visión), auditiva o sordoceguera acompañadas por situaciones de clara restricción para establecer una comunicación efectiva con otras personas. Una discapacidad congénita por ejemplo, es el daltonismo.

En este marco, cada biblioteca debe contar con las herramientas necesarias para que niños y niñas tengan acceso a la información en forma inclusiva, lo cual dependerá de los actores vinculados con la entidad, tanto de las autoridades como de los profesionales de la información.

3.3.2 Simbolismo de los colores

Aplicar una etiqueta de color a un libro que contiene un cuento, una novela, poesías o cualquier otro género literario implica un desafío, si se quiere normalizar su uso en varias bibliotecas. La elección de un color no es tarea fácil. En una sociedad el color puede estar asociado a algo culturalmente distinto a otra, incluso el término en sí, puede que no exista. Es el caso del azul claro, que puede ser interpretado como azul claro o celeste.

En las bibliotecas uruguayas, el color celeste, por lo general se usa para distinguir el material si el autor/a es uruguayo/a. En esta línea, el trabajo de González Perilli et al. (2014), aporta otra visión sobre el simbolismo asignado al color celeste y la identidad nacional (símbolos patrios, la bandera y el fútbol). En otros países, no existe el término “celeste” y el azul claro no tiene las mismas connotaciones. En Uruguay (y otros países de Latinoamérica) el color celeste no es una subcategoría del azul, sino una categoría en sí misma. Señalan González Perilli et al. (2014): “esta diferencia se explica porque cada cultura realiza una división diferente del espacio del color” haciendo referencia a “la representación del espectro de colores visibles para el ojo humano” (p. 110), donde cada cultura impone sus propias categorías.

Deus (2009) sostiene que “a atitude de um indivíduo, frente à cor, se modifica por influência do meio em que vive: sua comunidade, sua educação, seu temperamento, sua idade” (p. 42).

Cirlot (1992), hace referencia al simbolismo del color, basándose en dos fundamentos:

El simbolismo del color suele proceder de uno de estos fundamentos: la expresión inherente a cada matiz, que se percibe intuitivamente como un hecho dado; la relación entre un color y el símbolo planetario a que la tradición lo adscribe; finalmente, al parentesco que, en lógica elemental y primitiva, se advierte entre un color y el elemento de la naturaleza, reino, cuerpo o sustancia, que acostumbra presentarlo, o que lo presenta siempre en asociación indestructible y capaz por lo tanto de sugestionar para siempre el pensamiento humano (p. 135).

A continuación, se presenta a modo de ejemplo, un boceto sobre el significado asignado a los 4 colores más utilizados en las bibliotecas en orden alfabético: amarillo, azul, rojo y verde

3.3.2.1 Amarillo

Biedermann (1993, pp. 29-30) relaciona el color amarillo con el oro dado a que muchas veces se denomina así al amarillo. En lo cultural “Amarillo era en la antigua simbología china el color de la tierra de loes y con ello también símbolo del punto cardinal 'centro'” (p. 29). En lo popular el amarillo intenso se relaciona con la envidia y los celos y el pálido con agresión y traiciones. Se concibe como el color del sol y el amarillo dorado con un ligero punto de rojo se lo vincula con sabiduría. Los mayas en su iconografía antigua lo relacionaban con el punto cardinal sur.

Chevalier (1986, pp. 87-89) señala sobre el color amarillo que es el más caliente, expansivo y ardiente de los colores. También lo identifica como luz de oro, vehículo de la juventud, fuerza y eternidad divina; adulterio en el contexto religioso y en el teatro de Pekín representa crueldad, cinismo. En el islam el amarillo dorado significa 'sabio' y 'de buen consejo' y el amarillo pálido 'traición' y 'decepción' (p. 89)

Pastoureau (1997, pp. 19-20) dice que en la cultura occidental el color “amarelo” tiene diferentes funciones y significados, a saber: luz e calor; prosperidade e riqueza; alegría; energía; doença e locura; traição; decínio, melancolia, Outono.

Dentro de cada punto desarrolla el contexto en el que se le asigna ese significado.

3.3.2.2 Azul

Biedermann (1993, pp. 55-56) dice que se le considera como “símbolo de todo lo espiritual” (p. 55). Al asociarlo con el cielo, se lo vincula con Amón, dios del cielo en el antiguo Egipto. También lo asocia con los amuletos para el “mal de ojo”, el mando del dios nortegermánico Odín y el de la Virgen María. Para la antigua China “seres con cara azul son, en el arte tradicional, demonios y espectros o el dios de la literatura, K'ui-

hsing, que un día se suicidó por ambición contrariada” (p. 55). Por último, menciona su asociación en el simbolismo popular centroeuropeo, a la fidelidad y el misterio.

Chevalier (1986, pp. 163-166) interpreta que es el más profundo e inmaterial de los colores, frío, puro, que aplicado a un objeto aligera las formas, la abre y deshace. “Es también el color del pájaro de la felicidad, el pájaro azul, inaccesible y sin embargo tan cercano” (p. 163).

Para los egipcios es el color de la verdad. “La Verdad, la Muerte y los Dioses van juntos, y por esta razón el azul celeste es también el umbral que separa al hombre de aquellos que gobiernan su destino desde más allá” (p. 164).

Si bien tiene muchas connotaciones en el plano religioso, en lenguaje popular se vincula a la perdición, carencia. En Francia incluso puede significar 'el colmo de la pasividad y la renuncia.' (p. 165). Sin embargo, en el budismo tibetano representa la potencialidad.

Las lenguas célticas no tienen término específico para designar el color azul (glas en bretón, en galés y en irlandés significa azul o verde, o incluso gris, según el contexto) y, cuando la distinción es indispensable, se utilizan sustitutos o sinónimos (*glesum* es, en céltico antiguo latinizado, el nombre del ámbar gris). (p. 165)

Pastoureau (1997, pp. 23-25) presenta un resumen de las diferentes funciones y significados del color “azul” en la cultura occidental dado a que es el color preferido de más de la mitad de la población para quienes simboliza: cor do infinito; longinquo; sonho; fidelidade; amor; fé; frio; frescura; água; cor real e aristocrática; um subpreto.

3.3.2.3 Rojo

Biedermann (1993, pp. 400-402) comenta que es el color preferido a la hora de elegir un color. Relata sobre su uso artístico en forma de óxido de hierro en la época de las cavernas, su significado positivo en el Bajo Egipto, aunque en otro contexto el color se asociaba con la violencia. El color rojo sugiere además del amor, la lucha entre la vida y la muerte. En el antiguo México se utilizaba para representar la sangre, el sol y el fuego, y entre los Mayas representaba el Este. En la antigua China era el color sagrado, revitalizador, por eso las banderas rojas de la China comunista. “Rojo era el color del dios de la buena suerte que concedía la riqueza” (p. 401). Para el arte Cristiano era el color de la sangre del sacrificio de Cristo además de otras connotaciones religiosas. Está asociado al infierno, el amor, la rabia, locales nocturnos, señales de “alto”, peligro, procreación.

Chevalier (1986, pp. 888-890) dice que el rojo en muchos pueblos primitivos el primero de los colores y que hay dos rojos: 1) el nocturno, hembra, color del fuego central del hombre y la tierra, del alma, de la libido, del corazón, de la ciencia, del conocimiento esotérico prohibido a los no iniciados, representa el vientre donde muerte y vida se transmutan; 2) el diurno, macho, que asociado con el blanco y el oro simbolizan la fuerza vital, encarna el ardor y la belleza, el *eros* libre y triunfante, las virtudes guerreras.

“Tanto en lo profano como en el sagrado se convierte en sinónimo de juventud, de santidad, de riqueza y de amor” (p. 889). Se utiliza para untar los cuerpos y caras de las mujeres cuando están prontas para el matrimonio o despertar el deseo.

En Rusia y China asocian el color rojo con las festividades populares. En el extremo Oriente es el color del fuego y a veces de la sequía, de la sangre, la vida, la belleza, la riqueza. En Japón lo usan casi exclusivamente las mujeres; es un símbolo de sinceridad, fidelidad, festejo.

Pastoureau (1997, pp. 160-163) inicia su comentario sobre el color “vermelho” alavándolo y diciendo que fue el primer color de todos los colores y que para eso se basa en muchos hechos culturales que ocurrieron a lo largo de la historia en numerosas civilizaciones.

“Para a cultura cristã, o vermelho de sangue tomado positivamente é o que dá a vida, que purifica e santifica. Ê o vermelho do Salvador, o que ele derramou na cruz para salvação dos homens” (p. 160).

Luego de varios otros ejemplos presenta un resumen de las diferentes funciones y significados, dice que es el color por excelencia, el más bello, que representa: signo; sinal; marca; perigo e proibição; amor e erotismo; dinamismo e criatividade; alegria e infância; luxo e festa; sangue; fogo; matéria e materialismo.

3.3.2.4 Verde

Biedermann (1993, pp. 475-476) respecto a este color señala desde un comienzo dos aspectos que tienen que van con la tonalidad desde el color verde intenso del musgo, valorado positivamente, hasta el verde claro. En el simbolismo popular, significa el reverdecer de la esperanza y es por eso que se lo asocia con la naturaleza, el crecimiento. Para los Cristianos es un color tranquilizante, refrescante. Y en el lenguaje popular, significa “paso libre”.

Chevalier (1986, pp. 1057-1061) dice que el verde es un color tranquilizador, refrescante, de esperanza, despertar de la vida, longevidad, inmortalidad, color del reino vegetal, de agua.

Pastoureau (1997, pp. 157-160) hace un relato histórico sobre el color “verde” donde explica por qué se le asignó el significado de infelicidad y como fue evolucionando en la cultura occidental como el color de la fortuna y desgracia. Luego presenta diferentes funciones y significados: destino, dita e desdita, fortuna, dinheiro, esperança, natureza, ecologia, higiene, saúde, frescura; juventude; libertinagem; permissão; liberdade; Diabo e do que é estranho; que pica e envenena.

Este breve resumen permite al lector de esta tesis, conocer algunos de los simbolismos atribuidos a los colores en estos diccionarios.

La concordancia o no de los significados de los colores expuestos en los antecedentes, es un tema analizar, lo cual se debe contrastar con los diccionarios de símbolos. Si hay concordancia, también se debe considerar que los niños y niñas en edad escolar, ya tienen integradas algunas asociaciones, como por ejemplo “amarillo-oro-tesoro” y que este tipo de asociaciones podrían ser utilizadas en códigos simbólicos de colores.

3.3.3 Términos básicos del color (BCTs)

La terminología para identificar cada color en idioma español puede presentar dificultades de interpretación por los distintos significados atribuidos, por el léxico que emplea cada cultura, y en particular al traducirse a otro idioma como el inglés o portugués y viceversa. Para que no existan inconsistencias se deben buscar aquellos términos que no presenten dificultad en cuanto a su entendimiento, en la traducción o ambigüedades en su interpretación.

Es importante tener conocimiento de que existe una terminología básica del color (*Basic Color Terms – BCTs*) como mencionan Hjørland (2013), González Perilli et al. (2014) y Lillo et al. (2018).

Hjørland (2013) habla de las controversias existentes en la investigación sobre los conceptos de color y menciona el libro *Basic Color Terms: Their Universality and Evolution* escrito por Berlin y Kay en 1969, donde los autores afirman que son 11 los términos básicos del color. Entra luego en detalles sobre tonalidad, saturación y brillo (que se explicaron en el capítulo 3.3.1), y menciona que hay:

a small number of primitive hues or landmark colors, usually four (red, yellow, green, blue) or six (if white and black are included). It has also been suggested that there are eleven semantic universals – the six colors previously mentioned plus orange, pink, brown, purple and grey (p. 20).

Lillo et al. (2018) realizaron una investigación particionada en dos experimentos, para identificar y comparar los términos básicos de color y las Categorías Básicas de Color (BCC) incluidas en tres dialectos (castellano, mexicano y uruguayo) del idioma español. Como resultado del primer experimento, aparecieron 11 categorías básica de color para españoles y mexicanos, y 12 para uruguayos, a saber:

- Los seis términos básicos del color primarios: rojo “rojo”, verde “verde”, amarillo “amarillo”, azul “azul”, negro “negro” y blanco “blanco”, aparecieron en los tres dialectos.
- De los términos básicos de color derivados aparecieron iguales: gris “gris”, naranja “naranja” y rosa “rosa”. Sin embargo, hubo diferencias entre: celeste “azul cielo”, marrón “marrón”, café “marrón”, morado “violeta” y violeta “violeta”.

Sin embargo, hay que tener en consideración que diferentes estudios apoyan un uso compartido importante de morado “púrpura” y violeta “púrpura” para castellano y mexicano, pero no para uruguayo (Lillo et al., 2018, p. 8).

El segundo experimento se hizo para determinar la relación entre dos términos básicos del color de dialectos diferentes dando como resultado que el marrón “marrón” y café “marrón” son términos equivalentes para las mismas categorías básicas de color como es el caso de morado “púrpura” y violeta “púrpura”. El color celeste uruguayo “azul cielo” no tiene término básico de color equivalente en los otros dos dialectos.

Por consiguiente, al momento de diseñar un sistema de clasificación basado en colores que pueda ser utilizado en distintas regiones o incluso países, es ineludible el tener en consideración los términos básicos de color y las categorías básicas de color, que pueden existir en distintos dialectos de un mismo idioma.

Capítulo 4. Formulación de hipótesis

De conformidad con el fenómeno a ser estudiado, y en consideración a la incidencia de las distintas variables que pueden ser consideradas en este estudio (el contenido de los sistemas de clasificación, las afecciones visuales que pueden sufrir algunos niños, la relación simbólica de los colores), se formula la siguiente hipótesis:

Los sistemas de clasificación que utilizan códigos de colores para representar el conocimiento contenido en los documentos, así como para representar algunos aspectos formales de los mismos, exhiben debilidades tanto respecto a un uso consistente y lógico de los colores, como respecto a la falta de atención a los usuarios infantiles que pueden sufrir discapacidades leves de la visión, particularmente el daltonismo.

Capítulo 5. Planteo de objetivos

5.1 Objetivo general

Analizar críticamente el contenido de los sistemas de clasificación utilizados en bibliotecas que brindan servicio al público infantil, que utilizan códigos de colores para representar conocimiento, identificar patrones y lógicas comunes o divergentes, y enfocar las dificultades u obstáculos que puedan ofrecer a niños y niñas con discapacidades leves de la visión, en especial aquellos que son daltónicos.

5.2 Objetivos específicos

1. Establecer un estado del arte respecto a la utilización de colores con fines de representación del conocimiento, por parte de los sistemas de clasificación utilizados a lo largo del tiempo, sea universales o especializados, en bibliotecas orientadas al servicio del público infantil.
2. Introducir en la literatura de organización del conocimiento la preocupación por promover formas sistemáticas de análisis de la interacción entre usuarios niños y niñas, colecciones y sistemas de códigos de colores.
3. Aportar atención adicional a las dificultades que pueden expresar algunos de los usuarios de bibliotecas infantiles, por padecer discapacidades leves de la visión (como es el caso del daltonismo), y promover formas inclusivas de utilización de colores.
4. Formular una revisión crítica que, en conjunto con la exploración y el análisis realizado, puedan constituirse en una moderada contribución al desarrollo futuro de investigación consolidada en la materia.

Capítulo 6. Metodología

Para el desarrollo de esta tesis, se consideró apropiado conjugar métodos y técnicas, algunos de los cuales son utilizados regularmente en todas las áreas (como la revisión de literatura y el método comparativo), y otros —como el análisis de contenido— que son de utilidad en el área de la organización del conocimiento.

El estudio que se desarrolla a continuación puede considerarse exploratorio, en la medida en que, como señala Hernández (2010):

Los estudios exploratorios se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que tan sólo hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio, o bien, si deseamos indagar sobre temas y áreas desde nuevas perspectivas (p. 79).

El problema de investigación que se identificó cuenta con escasas y asistemáticas aproximaciones. Con esta investigación se aborda la existencia de un problema presente en el conocimiento público disponible sobre organización del conocimiento (expuesto en el conjunto de documentos como libros, artículos de revistas, *proceedings* de congresos, documentos técnicos y sistemas de clasificación), pero que —hasta donde se pudo establecer—no había sido estudiado con anterioridad desde la perspectiva que se plantea en este estudio.

En efecto, hecha la revisión literaria se concluyó que la utilización de colores como elementos de representación de conocimiento, y en particular su incidencia en discapacidades visuales leves en los procesos de búsqueda y recuperación de información son cuestiones muy poco desarrolladas, ya sea en forma autónoma, o en estudios de conjunto. Hasta la fecha han prevalecido en cambio, documentos meramente descriptivos sobre las características, funciones y objetivos de las bibliotecas orientadas al público infantil, y la carencia casi absoluta de estudios críticos sobre el uso de colores como símbolos de representación en este tipo de bibliotecas,

La investigación tiene un abordaje cualitativo en el tratamiento de los datos recogidos y sistematizados.

En la medida que la exploración primaria del tema fue aportando algunos indicios en común, fue posible construir el problema de investigación, con su

fundamentación y antecedentes, así como definir una hipótesis de trabajo, y acto seguido, el establecimiento del objetivo general y objetivos específicos. Con ello se quiere significar que el proceso de decisión en lo metodológico fue acompañando esa aproximación sucesiva al tema.

Los métodos y técnicas utilizadas están al servicio de una identificación del estado de situación, y una primera revisión crítica que sea consecuencia del análisis de los datos y la información recogida.

A continuación, se enumeran las fases metodológicas que fueron definidas y cumplidas.

6.1 Fases metodológicas

(1) Revisión de literatura

Se planificó con el objetivo de alcanzar una sistematización de las lecturas obtenidas en torno a las distintas temáticas que se cruzan en la presente tesis.

(2) Descripción y análisis de contenido de los sistemas de clasificación

Se identificaron, describieron y analizaron —en primer lugar— los sistemas de clasificación más utilizados a nivel mundial, como son la Clasificación Decimal Dewey y la Clasificación Decimal Universal, con la exigencia de incluir además todas sus adaptaciones y ediciones en lengua española e inglesa, privilegiándose el estudio de las realizadas en español. En el caso de la Clasificación Decimal Universal, se contactó al Consorcio para obtener información precisa sobre la clasificación con colores que se presenta en formato de “margarita”, como se verá más adelante.

También se analizaron otros sistemas de clasificación que han utilizado colores como símbolos de representación, así como autores individuales que han propuesto códigos particulares de colores.

La metodología de análisis utilizado fue el análisis de contenido, que tanto puede utilizarse como una técnica de clasificación e indización de documentos, como una herramienta de identificación y descripción de los elementos más significativos de un documento. Se tomó como referencia la explicación de Andréu Abela (2000):

El análisis de contenido se basa en la lectura (textual o visual) como instrumento de recogida de información, lectura que a diferencia de la lectura común debe realizarse siguiendo el método científico, es decir, debe ser, sistemática, objetiva, replicable, y válida (p. 2).

Se utilizaron las técnicas de análisis de contenido más convenientes a cada tipo de documento, con la finalidad de saber, esclarecer y especificar más sobre el tema. También se tuvo en consideración a Bardin (1977), que manifiesta sobre el análisis de contenido, que todas las formas de comunicación poseen dos funciones que en la práctica pueden coexistir en forma complementaria:

Uma função heurística: a análise de conteúdo enriquece a tentativa exploratória, aumenta a propensão à descoberta. É a análise de conteúdo “para ver o que dá”.

Uma função de “administração da prova!”. Hipóteses sob a forma de questões ou de afirmações provisórias servindo de directrizes, apelarão para o método de análise sistemática para serem verificadas no sentido de uma confirmação ou de uma infirmação. É a análise de conteúdo “para servir de prova” (p. 30).

(3) Estudio comparativo

Se comparó la información obtenida de cada sistema y sus adaptaciones, para analizar las distintas propuestas que se realizan en cuanto a colores. Se presentó una síntesis en un cuadro comparativo con todos los sistemas mencionados y relevados.

(4) Discusión de resultados

Por último, se estableció una discusión de los datos obtenidos, teniendo como orientación la hipótesis formulada, el objetivo general y los específicos que fueron determinados.

6.2 Desarrollo de las fases metodológicas

6.2.1 Revisión de literatura

Se procedió a realizar una revisión documental sobre las distintas temáticas alcanzadas por la tesis, en tres idiomas: inglés, portugués y español.

El corpus que sirvió de insumo para esta tesis se basó primordialmente en libros y artículos de revistas especializadas en el área, sin hacer una delimitación cronológica.

Como bibliografía específica del área de organización del conocimiento, se consultaron los siguientes títulos de revistas:

- *Advances in Knowledge Organization,*
- *Cataloging & Classification Quarterly,*
- *College & research libraries,*

- *Journal of Documentation*,
- *Knowledge Organization*.

Varias bases de datos bibliográficas también fueron consultadas, a saber:

- Portal Timbó,
- BiUR,
- Biblioteca Central de la Universidade Federal de Santa Catarina.

También se consultaron diccionarios especializados en simbolismo e información en internet. Asimismo, se accedió a los sistemas de clasificación bibliotecológica que podían aportar en el uso de colores como códigos de representación, a los efectos de ser utilizados como materiales para el análisis de contenido.

De cada documento que se encontró vinculado al tema de investigación, se revisaron sus referencias bibliográficas para localizar otros documentos que pudieran brindar más información y ampliar así la base documental para la investigación.

Se decidió utilizar el capítulo de Antecedentes para relacionar y describir primordialmente la documentación uruguaya sobre estudios –de distinto alcance o rigor metodológico- relacionados predominantemente con bibliotecas escolares y el uso de colores como signos de representación. Se tomó esta decisión respecto al tipo de biblioteca en virtud de que la mayoría de la bibliografía sobre clasificación por colores está centrada en bibliotecas escolares, en contraposición con las bibliotecas infantiles, públicas y populares. Si bien la revisión no arrojó entonces, antecedentes uruguayos específicos en bibliotecas infantiles, se entendió que el conjunto de esos estudios era el único que arrojaba luz —aunque más no fuera indirecta— sobre el problema a estudiar.

Respecto al marco teórico, se revisó literatura sobre la visión cognitiva en la organización del conocimiento, a través de autores eminentes del área, como Hjørland, Belkin e Ingwersen, entre otros. Sus trabajos tratan sobre los sistemas de clasificación basados en las preferencias y tendencias de consultas de los usuarios, antes que en criterios de organización científica o tecnológica del conocimiento.

La introducción de los temas de percepción de colores y anomalías de visión se logró a través de la consulta a literatura genérica y de divulgación, para favorecer su comprensión e integración a la tesis. Se identificó a Cohen y Lillo como referentes en esas áreas temáticas. A partir de ellos se registraron las características y particularidades del daltonismo, como ejemplo de anomalía visual. También se consultó normativa legal

y reglamentaria sobre la discapacidad visual en Uruguay, con referencia al ámbito educativo, que también integran las bibliotecas escolares.

Por otra parte, en lo relativo a la simbología de los colores, se consultaron tres diccionarios de símbolos, ampliamente reconocidos y utilizados en el mundo occidental.

6.3 Descripción y análisis de contenido de los sistemas de clasificación

Se realizó la descripción de todos los sistemas de clasificación y los textos de autores que ofrecieron esquemas o propuestas de clasificación documental por códigos de colores. En el caso de los sistemas de clasificación más influyentes en el mundo, se cumplió tanto con una breve descripción general del sistema, como con la descripción más específica de los esquemas de clasificación por colores.

El análisis de contenido se llevó a cabo sobre.

- los esquemas o las propuestas propiamente dichas;
- las explicaciones o los tutoriales que los propios sistemas proporcionaron;
- el grado de correlación entre las propuestas y los esquemas por un lado, y las explicaciones o los tutoriales por el otro, identificando eventuales inconsistencias;
- de existir, la literatura específica sobre alguno de los esquemas o las propuestas.

De todos los sistemas de clasificación existentes, los más influyentes y utilizados a nivel mundial son el sistema de Clasificación Decimal Dewey (CDD) y la Clasificación Decimal Universal (CDU) ¹³. Esto se ve reflejado en la cantidad de ediciones, traducciones y extensiones que ambos sistemas tienen en el mercado. Si bien son diferentes entre sí, una historia en común los une que se remonta a varios siglos atrás.

A continuación, y en primera instancia, se describen y analizan ambos, con especial enfoque en diferentes expresiones que se desarrollaron para bibliotecas escolares, públicas y populares.

6.3.1 Clasificación Decimal Dewey

El último cuarto del siglo XIX fue un período de gran desarrollo científico y rápida expansión de las publicaciones, trayendo implícito un rápido desarrollo de las bibliotecas, tanto en América del Norte como en el Reino Unido; y especialmente de las

¹³ CDU es un sistema derivado de CDD, creado por Melvil Dewey.

bibliotecas públicas populares, en muchas de las cuales comenzaban a utilizar la modalidad de estantería abierta¹⁴ con acceso abierto al público. De alguna manera, esos cambios hicieron notar la necesidad de disponer de un esquema de clasificación que permitiera organizar los recursos bibliográficos de una manera sencilla y útil, que además fuera flexible y hospitalaria con los nuevos temas.

Melvil Dewey (Melvil Louis Kossuth Dewey, 1851-1931), un bibliotecario neoyorquino, muy joven, que trabajaba en la biblioteca de un colegio poco conocido, el Amherst College¹⁵ (en Massachussetts), fue el creador de un sistema de clasificación que lleva su nombre, la Clasificación Decimal Dewey (*Dewey Decimal Classification - DDC*).

En 1873 Melvil Dewey presentó al Comité de la biblioteca donde trabajaba, su propio esquema decimal, construido bajo la premisa de que el conocimiento puede ser dividido en nueve clases¹⁶ temáticas y una general, donde cada una de ellas puede a su vez subdividirse en diez subclases añadiendo un número decimal para separar la subclase de la clase principal y así sucesivamente, de lo más amplio a lo más específico. Su estructura suscita la jerarquía temática que se expresa a través de la notación (cada número está contenido en el anterior como en la serie 336-336.1-336.12 y así sucesivamente).

La construcción del esquema decimal fue producto de su experiencia personal, de información que recogió de varias bibliotecas que visitó personalmente, y de elementos que tomó de sistemas ya existentes como los William Torrey Harris y del Sir Francis Bacon. De Harris tomó el modelo casi íntegro y tuvo la claridad de incorporar la decimalidad no como “mero dispositivo organizador de los libros en los estantes como venía sucediendo en algunas bibliotecas, sino además como simbología representativa del contenido de los libros” (Barité y Petroccelli, 2020, p. 169).

¹⁴ La modalidad de estantería abierta consiste, en el acceso directo del usuario a las colecciones.

¹⁵ San Segundo (1996) dice que la biblioteca era similar a una biblioteca municipal europea.

¹⁶ Barité et. al. (2015) brindan la siguiente definición de Clase: “En Teoría de la Clasificación, conjunto de conceptos o elementos definidos por el hecho de poseer al menos un rasgo o una característica en común. // 2. Cada una de las divisiones principales en que se despliega un sistema o cuadro de clasificación, correspondiendo cada división principal a una macrodisciplina o disciplina. // 3. Notación que corresponde a una división amplia del conocimiento. // 4. Concepto aislado dentro de un sistema de clasificación” (p. 46).

En 1876 Mevil Dewey publica su esquema bajo el título *A Classification and Subject Index for Cataloguing and Arranging the Books and Pamphlets of a Library*. Cuando Melvil Dewey lanzó su segunda edición ya como un sistema de clasificación decimal en 1885, estaban dadas las condiciones para que el sistema se expandiera a la mayoría de las bibliotecas norteamericanas, seguido de nuevas ediciones y traducciones.

Los principios conceptuales y prácticos en los que se apoya la Clasificación Decimal Dewey son:

- i. Universalidad. Los contenidos de sus esquemas alcanzan todas las áreas del conocimiento.
- ii. Decimalidad. La estructura de conocimiento se organiza en subdivisiones que van de diez en diez desde las clases básicas hasta tópicos muy específicos.
- iii. Jerarquía. La distribución del conocimiento que ofrece se sustenta en relaciones jerárquicas. Para el sistema, en la mayor parte de las situaciones es válido el principio jerárquico que reza “lo que es válido para el todo es válido para cada una de las partes”.
- iv. Utilidad. Tiene como objetivo principal ubicar cada documento en el estante, en aquel lugar que resulta más útil para el usuario, en función de características temáticas y/o formales. Prevalece esa intención por sobre cualquier otra.
- v. Exclusión temática. En general permite la representación de un tema principal y un aspecto, y excluye el resto de los temas y aspectos identificados en la lectura técnica documental (Barité (2020). Clasificación Decimal de Dewey. En: Barité, M. y Petroccelli, P., Manual de introducción a la Organización del Conocimiento (p. 172). Montevideo: CSE. En proceso de edición).

Actualmente la Clasificación Decimal Dewey es un sistema de organización del conocimiento, utilizada en más de 200.000 bibliotecas de 135 países¹⁷, sean estas públicas, nacionales o especializadas.

¹⁷ <https://www.oclc.org/es/dewey.html>

El *Online Computer Library Centre, Inc. - OCLC*, ofrece dos ediciones de la Clasificación Decimal Dewey, una completa y otra abreviada. Ambas cuentan con tres partes principales: los esquemas, la notación y el índice relativo.

Los esquemas están divididos en dos partes: a) los esquemas *principales* que incluyen las clases principales o más relevantes, con sus divisiones y secciones, y b) las tablas *auxiliares* que incluyen las clases complementarias que permiten delimitar el alcance de una clase principal (subdivisiones comunes, áreas geográficas, períodos históricos, etcétera)

En los Sumarios se puede apreciar la organización del conocimiento que se desarrolla en los esquemas principales, dividido en diez clases principales, cien divisiones y mil secciones.

Cuadro 1.
Clases del Sistema de Clasificación Decimal de Dewey

Clases	Disciplinas
000	Ciencias de la computación, información, obras generales
100	Filosofía, parapsicología y ocultismo, psicología
200	Religión
300	Ciencias Sociales
400	Lenguas
500	Ciencias naturales y matemáticas
600	Tecnología (Ciencias aplicadas)
700	Las artes. Bellas artes y artes decorativas
800	Literatura (Belles-lettres) y retórica
900	Geografía, historia y disciplinas auxiliares

Fuente: Dewey, 2017 (pp. Iv-v, vol. 1)

La notación se basa en números arábigos, se utilizan tres como mínimo para señalar cada clase. Esto permite que la notación sea identificada en casi cualquier biblioteca, aunque tengamos distintos alfabetos, y otras formas de representación. Por ejemplo: 336 representa Ciencias Sociales (clase), se utiliza para obras generales sobre Ciencias Sociales, 336 para Economía (División), 336 Finanzas públicas (Sección). Luego del tercer dígito se agrega un punto, y se deja un espacio en blanco después del sexto dígito y así sucesivamente como ayuda nemotécnica, por ejemplo: 336.343 11 es la notación que identifica Deuda pública en la 22.^a edición de la Clasificación Decimal Dewey. Solo en algunos casos se agregan letras como opciones que brinda el propio sistema.

El índice relativo es donde se encuentra la información contenida en los esquemas y tablas, ordenada alfabéticamente. Se denomina relativo porque relaciona los temas con las disciplinas. Tiene la característica de no ser exhaustivo, por lo que el clasificador debe tratar con un término más amplio en caso de no encontrar el término que busca.

En el caso particular de la Literatura la clase 800 representa temas generales para obras de literatura y acerca de la literatura. A continuación, se describe cómo se debe clasificar una obra de ficción:

Después de los temas generales (800-809) el orden básico es literatura por lengua, luego literatura de cada lengua por género, luego cada género por período histórico; sin embargo, los escritos varios se ordenan primero por período histórico, luego por género (Dewey, 2017, v. 3, p.789).

La clase 800 se caracteriza por remitir a través de notas a la Tabla 3 Subdivisiones para las artes, para literaturas individuales, para géneros literarios específicos. De esta forma el sistema guía al clasificador para que construya los números (notación) según las instrucciones que allí se brindan o según los diagramas de flujo que fueron diseñados para su mejor entendimiento en la edición más nueva en español (Dewey, 2017, v. 1, pp. 22-37).

Además, la clase 800 es una de las que presenta la excepción del uso de letras ante la opción que brinda el mismo sistema de distinguir las literaturas de una misma lengua en diferentes países agregando letras iniciales. Por ejemplo: sugiere para literatura española de Chile Ch860, de México M860, de España S860 (Dewey, 2017, v. 3, p. 827).

A continuación, se presenta un ejemplo de cómo se clasifica una obra literaria (ficción) con el sistema de Dewey:

La cartera de mi abuela de Magdalena Helguera, es un cuento escrito originalmente en español. La escritora es uruguaya nacida en 1960, y publica obras hasta la actualidad.

En el volumen 3 de la 22ª edición de la Clasificación Decimal Dewey se encuentra:

860 Literaturas de las lenguas española y portuguesa. Literatura española (pp. 826-830).

860.1-868 Subdivisiones de literatura española. Allí el sistema brinda la opción de distinguir las literaturas de lengua española de países específicos mediante las iniciales del país. En el caso de Uruguay, se coloca solo la letra U (p. 827).

863 Novelística española, abarca cuentos y novelas. El número formado por el número básico 86 corresponde a literatura española, y el 3 representa el género tomado de la Tabla 3. A través de la nota bajo 863 se indica que al número ya lo brinda construido según las instrucciones del propio sistema (p. 828).

5 Período histórico, abarca del año 2000 en adelante (mayor producción bibliográfica de la escritora) que se encuentra en la Tabla de períodos opcionales para el español, para países americanos (p. 827).

Como resultado de los pasos seguidos, el cuento va a tener un tejuelo cuya signatura de clase es:

U863.5

Resta agregar los datos de la signatura librística (datos del autor y el título de la obra) para dar por terminado el proceso de clasificación.

En la 22.ª edición de la Clasificación Decimal Dewey, también la expresión Literatura infantil se aloja en el 808.068 bajo Retórica y colecciones de textos literarios de más de dos literaturas (Dewey, 2017, v.3, pp. 793-794).

6.3.1.1 Adaptaciones de la Clasificación Decimal Dewey

6.3.1.1.1 Dewey Decimal Classification for School Libraries

En 1961, varios años después de fallecido Melvil Dewey, su hijo y fundador de *Dewey Decimal Classification*, el Dr. Godfrey Dewey, autorizó la primera edición de *Introduction to the Dewey Decimal Classification for British Schools*, a la cual le sucedieron reimpressiones y ediciones.

La edición a la cual se tuvo acceso se titula *Dewey Decimal Classification for School Libraries*¹⁸ publicada en 1986.

En la introducción menciona que, en las ediciones de la Clasificación Decimal Dewey, el número de clases puede aumentarse mediante síntesis, es decir, la combinación de dos o más clases. El nivel de detalle que se puede obtener de este modo es innecesariamente alto para la mayoría de las bibliotecas escolares y, de hecho, puede ser contraproducente en lo que respecta a la comprensión de la biblioteca por parte del usuario (es decir, el alumno). Agrega también, que esta versión para la biblioteca escolar pretende ser simple para el usuario de la biblioteca y simple para el encargado de la biblioteca, en la medida en que estos fines sean compatibles con la eficacia del sistema.

Dewey Decimal Classification for School Libraries tiene una estructura diferente a cualquier edición de la Clasificación Decimal Dewey. Su tabla de contenido es breve, se compone de una introducción, tablas auxiliares, el *Summary of Schedules*, una sugerencia de un código de colores para escuelas de enseñanza primaria, los esquemas y el índice de temas alfabético.

Cabe resaltar de esta edición el *Summary of Schedules* que se presenta como un esquema de clasificación general muy escueto. Se señala que es para su uso en bibliotecas muy pequeñas, lo que podría ser especialmente apropiado para escuelas de enseñanza primaria en Uruguay. Agrega que es compatible con las ediciones completas que se pueden adoptar en su totalidad o en parte a medida que la biblioteca se expande. Al finalizar el *Summary of Schedules* se menciona lo siguiente:

In some libraries it might be useful to colours code the classes for purposes of shelf arrangement. It is suggested that the colours should differentiate between the ten main classes, with a possible colour amalgamation between Classes 100 and 200. A colour code currently in use in some United Kingdom primary schools appears on p. 57 (Dewey, 1986, p. 45)

Ese código de colores sugerido se compone de tres partes: notación del esquema, tópicos y colores.

¹⁸ Edición revisada de *Introduction to the Dewey decimal classification for British schools*, compilada por B. A. J. Winslade (3rd ed. 1977)

Cuadro 2.
Dewey Decimal Classification for School Libraries

000	Reference	Grey
100	Philosophy	Black
200	Scripture	Black
300	Public services Transport Folk tales	Orange
400	Language	Brown
500 550 551	Sciences Earth sciences Weather	Yellow
560	Prehistoric animals	Yellow
570	Nature study in general	Green
580	Plants, trees, flowers	Green/red
590	Animals and birds	Green/gold
600 630 640 650-690	Technology Agriculture, farming The home Industries	Red
700 720 750 780 790	The arts Architecture, castels, houses Painting Music Recreation, games, sports, hobbies	Mauve
800	Plays, poetry	Brown
900 910 920 930-990	General history General geography Biography History and geography of specific countries	Blue

Fuente: Dewey, 1986, p. 57

Como en cualquier otra edición, a este código de colores siguen luego los esquemas de clasificación habituales, donde la literatura se presenta en la clase 800. Se resume parte de la información contenida en esa clase a modo de ejemplo:

800	Literature (Belles-letters)	<i>Works of and about literature. Class comprehensive works on language and literature in 400</i>
808	Rhetoric (Composition) and collections	<i>Class here authorship, preparation of manuscripts</i>
808.1	Rhetoric of poetry	
808.2	Rhetoric of drama	
808.3	Rhetoric of fiction	
810-890	Specific literatures	
823	Prose fiction (Novels, short stories)	
860	*Spanish literature	<i>Subdivide by using Table 3. Base number: 86</i>

Del sistema *Dewey Decimal Classification for School Libraries* se puede decir, que presenta un número reducido de divisiones y secciones, agregando a modo de sugerencia un código de colores compuesto por la notación del esquema, tópicos y colores. En ningún momento se menciona de dónde surgen esos colores propuestos, cuál es la lógica de su aplicación, o si se hizo un estudio previo para sugerir esa clasificación.

Puede observarse, que las clases 100 y 200 están representadas con el color negro, y sugiere hacer una *colour amalgamation* para la distinción de ambos tópicos. En la clase 500 aparecen mencionados 4 colores: yellow, green, green/red y green/gold. Por consiguiente, libros sobre animales prehistóricos va a tener la etiqueta color amarillo igual que aquellos que tratan sobre el clima, lo que no permite que ambos materiales se mezclen es el número asignado a cada ítem, algo que en una biblioteca de estantería abierta, para el niño o niña no es tan obvio y hasta dificultoso de entender para quien recién está comenzando a alfabetizarse. En esa clase también se encuentra el color verde (*green*) y una ¿combinación de colores?

De utilizar el sistema en una biblioteca de habla española, *green/red* es ¿verde y rojo? o ¿verde rojizo?, *green/gold* es ¿verde y dorado (oro)? o ¿verde dorado (oro)?. La clase 700 se identifica con el color *mauve*, su traducción al español es color malva, ¿no es acaso una tonalidad del verde? Las clases 400 y 800 se identifican por el color *brown*, ¿un color para dos clases?

Las bibliotecas de las escuelas primaria, además de los materiales de texto acorde con los programas de estudio, tienen mucha ficción, ¿a todo ese material se lo va a identificar con una etiqueta color marrón? ¿es lo mismo una novela que un cuento, una fábula o un cómic?

6.3.1.1.2 Junior Colour Code

Baird (2012) presentó en la primera edición de su libro publicado en 1994, una adaptación del sistema Dewey que se conoce como *Junior Colour Code*, recomendado para bibliotecas de secundaria con menos de 500 libros informativos. Es una adaptación del sistema de Clasificación Decimal Dewey, diseñado para abarcar todas las áreas temáticas, formado por la combinación de números y etiquetas de colores. Como señala Baird (2012):

With the Junior Colour Code system the user can recognise the information book they want by the colour on the spine label of the book as well as by the number. For example, an information book about growing maize would be given a red coloured spine label and the Dewey classification number 600, and would be put on the bookshelves with the other agriculture books (p. 53).

El *Junior Colour Code* se presenta con la siguiente estructura:

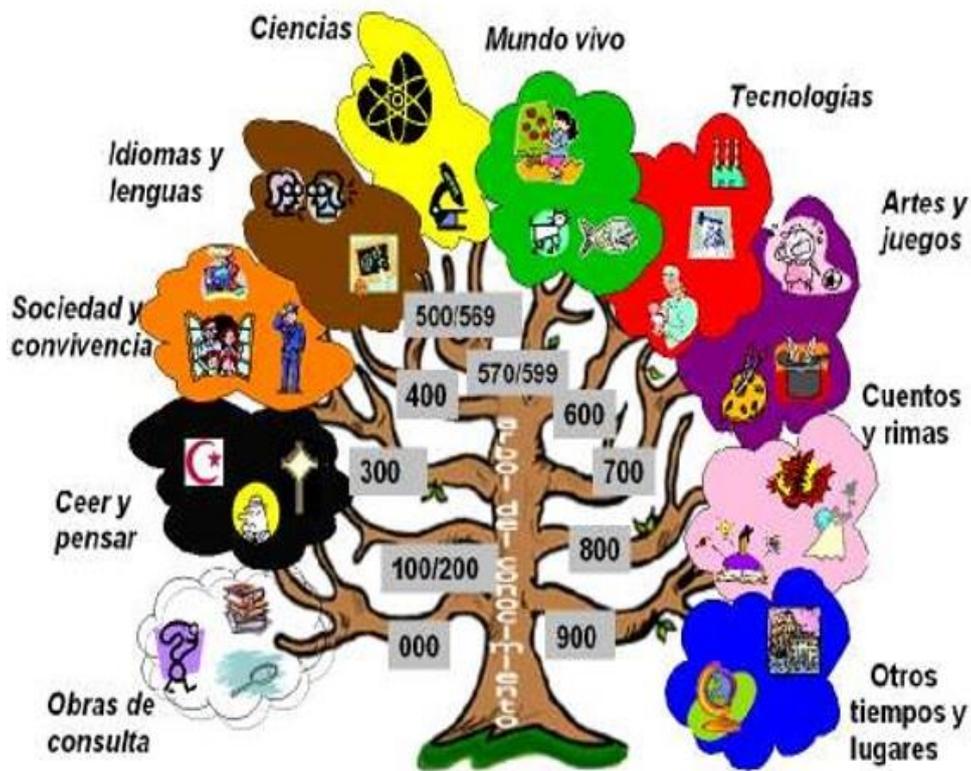
Cuadro 3.
Junior Colour Code

<i>Subject</i>	<i>Spine label colour</i>	<i>Dewey number</i>
Reference	No colour	000
Philosophy, religion, festivals	Black	100 and 200
Transport and economics	Orange	300
Grammar, local languages	Brown	400
Science: physics, chemistry, maths, weather, rocks	Yellow	500-569
Biology: nature, animals	Green	570-599
Technology: agriculture, business, industry	Red	600
Art and sport, music	Purple	700
Literature: plays, poetry, myths, legends	Pink	800
History, geography, biography	Blue	900

Fuente: Baird, 2012, p. 54

De este código su propio autor hizo una representación gráfica conocida como *Tree of Knowledge* (Baird, 2012, p. 104), el cual enseña Ubillo (2005) con un formato más contemporáneo:

Figura 2.
Árbol de colores: Código junior en Colores



Fuente: Ubillo, 2005.

El “árbol de colores” según Ubillo (2005), tiene un diseño más atractivo y fácil de entender para los usuarios pequeños. El dibujo del árbol, donde cada clase del sistema está representada por las ramas tiene sus respectivas copas de color acorde con la propuesta. En cuanto a la elección de esos colores no se encontraron argumentos.

El *Junior Colour Code* de Baird (2012), a simple vista puede dar a confusión y pensar que es una copia del sistema anterior, sin embargo, no lo es. Comienza con una clase sin color asignado, la clase 000, lo cual genera la duda de si eso significa que no se coloque etiqueta al material de referencia. Luego Baird (2012), unifica las clases 100 y 200 utilizando la expresión *Philosophy, religion, festivals* etiquetando todo bajo el color negro, tres tópicos en un solo color. En la clase 500 tiene la división de colores según los tópicos, sin utilizar combinaciones o distintas tonalidades, amarillo del 500-569 y verde para 570-599, igual que Dewey (1986). En la clase 700 propone el color

purple y en la clase 800 el color *pink*. Al mencionar el tópico literatura describe algunos géneros, más que Dewey (1986).

6.3.1.1.3 Tabla de clasificación BEDNet

Santos y Amaral (2006) relatan su experiencia en la organización de una red de bibliotecas escolares digitales BEDNet para la enseñanza pública. Para ello se basan en la normalización que hace Biblio Visual¹⁹ y establecieron una *tabela de classificação bibliográfica – TCB*, basada en la Clasificación Decimal Dewey, la cual se divide en 4 áreas: color, clasificación, tema y símbolo. Es decir, está compuesta por colores donde cada uno representa un área del saber, la clasificación de Clasificación Decimal Dewey con números del 000 al 900 y sus subdivisiones numéricas, el tema y el símbolo compuesto imágenes y figuras.

¹⁹ Biblioteca visual es un software o programa para gestionar bibliotecas y librerías en Windows
<https://sites.google.com/site/bibliotecavisual/>

Cuadro 4.

Tabela de classificação bibliográfica adaptada da CDD e Biblio Visual

 TABELA DE CLASSIFICAÇÃO BED			
CORES	CLASSIFICAÇÃO	ASSUNTO	SÍMBOLO
Violeta	000	Conhecimentos Gerais	
Azul petróleo	100	Filosofia Psicologia	
Marrom	200	Religião	
Rosa	300	Ciências Humanas	
Azul Piscina	400	Línguas	
Terra	500	Ciências Puras	
Verde grama	600	Ciências Aplicadas	
Vermelho	700	Artes e Recreação	
Amarelo	800	Literatura	
Azul forte	900	História e Geografia	

Elaboração: Gildenir Carolino Santos

Fuente: Santos & Amaral, 2006, p. 72

Este sistema si bien mantiene la estructura de la clasificación decimal, incorpora otros colores como el *azul forte*, *azul petróleo*, el *azul piscina* (celeste), *verde grama*, *terra*. En ese contexto un usuario con daltonismo ¿qué vé? ¿puede distinguir esos colores? La distinción entre asuntos está determinada por la tonalidad de los colores, algo que lo distingue de los sistemas anteriores.

También agrega un recurso nemotécnico que refuerza la distinción de las clases, donde, a cada clase le corresponde un símbolo distinto. Según la propuesta de Santos y Amaral (2006), cada ítem de la colección va a tener un tejuelo con el número de clasificación y el símbolo correspondiente de color, según lo establecido. Esto brinda al usuario, tres formas distintas de señalización, para que pueda buscar y recuperar ya sea por los números, colores y/o símbolos.

6.3.1.1.4 Sistema de clasificación basado en colores y temas (UFMG)

Un sistema de clasificación basado en colores y temas, adoptado por el programa *A Tela e o Texto* de la *Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais*, basado en la Clasificación Decimal Dewey, es el que presentan Côrte y Bandeira (2011):

Cuadro 5.

Sistema de classificação por cores e assuntos

Obras gerais	Roxo
Filosofia	Verde-claro
Religião	Verde-escuro
Ciências sociais	Marrom
Filologia. Lingüística	Rosa
Ciências puras	Cinza
Ciências aplicadas	Laranja
Artes	Amarelo
Literatura estrangeira	Vermelho-escuro
Literatura brasileira	Vermelho
Literatura infanto-juvenil	Azul-escuro
Literatura infantil	Azul-claro
Livros didáticos	Branco
Biografias	Bege
História e geografia	Preto

Fuente: Côrte y Bandeira, 2011, p. 82

Este es un sistema de clasificación definido por los autores como práctico, al omitir los números de las clases de la Clasificación Decimal Dewey, proponiendo solo colores (sin mencionar cómo surgen o cuál es el criterio de la elección de esos colores) y temas, con la idea de ser utilizado especialmente en bibliotecas pequeñas.

Presenta distintas tonalidades para distinguir *filosofia* (verde-claro) de *religião* (verde-escuro). Aparecen aquí el *roxo* para obras generales (morado), *cinza* (gris), *laranja* (anaranjado), *bege* (beige). Además, cabe destacar la bifurcación que presenta la literatura, donde según la tonalidad de los colores rojo y azul, es el género literario que representan. Esta distinción entre literatura extranjera, brasilera, infanto-juvenil, e infantil, aparece por primera vez a diferencia de los sistemas anteriores. Quedan entre ficción y biografías, con una etiqueta blanca ¿los libros didáticos?

6.3.2 Clasificación Decimal Universal

La Clasificación Decimal Universal (*Universal Decimal Classification*, en inglés), “es una ampliación y revisión del sistema de Dewey, manteniendo las características del plan original” (Penna, 1964, pp. 152-153).

San Segundo (1996) afirma que “el gran alcance del sistema decimal fue la difusión ecuménica que lograron los entusiastas y jóvenes juristas belgas Paul Otlet y Henry La Fontaine” (p. 79).

Henry La Fontaine (1854-1943) director de la sección de Bibliografía enmarcada en la *Société des Etudes Sociales et Politiques* y, Paul Otlet (1868-1944) graduado como Doctor en Derecho, crearon en 1893 el Instituto Internacional de Bibliografía Sociológica que en 1895 se conocería como Oficina Internacional de Bibliografía - OIB²⁰ (Arnau, 1995).

Preocupados por ordenar la producción literaria universal, “La Fontaine y Otlet encontraron una herramienta sumamente eficaz: la DC/DDC, Clasificación Decimal/Clasificación Decimal de Dewey, inventada por Melvil Dewey en 1876” (Arnau, 1995, p.157). “Para conocerla mejor escriben a Dewey, el 25 de marzo de 1895, pidiéndole información y solicitándole permiso para traducirla al francés y utilizarla en Europa con fines bibliográficos. La contestación de Dewey fue positiva” (Arnau, 1995, p.158). Mientras traducían el sistema, fueron introduciendo cambios, desarrollando su estructura y ampliando sus tablas porque Otlet y La Fontaine pretendían organizar los registros bibliográficos de una bibliografía universal, necesitando, por lo tanto, mayor especificidad” (Martínez Tamayo y Valdez, 2009, p. 173).

Cuenta Arnau (1995) que en 1895 la Oficina Internacional de Bibliografía editó las primeras mil divisiones con su índice correspondiente. San Segundo (1996) agrega que en Bruselas “la adaptación de Otlet y La Fontaine apareció en 1905 bajo el título «*Manuel du Répertoire Bibliographique Universel*», y se basó en la quinta edición de la Clasificación Decimal de Dewey” (p. 80), de 1894.

²⁰ “En 1895 se concretaría el nombre a Oficina Internacional de Bibliografía (OIB). Simultáneo, se constituyó el Instituto Internacional de Bibliografía. Ambos se identificaron, confundieron y relacionaron, aunque tal vez existieran algunas variaciones: el IIB era más internacional e independiente; la OIB tenía un carácter más local y dependiente puesto que en su fundación y en la mayor parte de su existencia podría calificarse de paraestatal” (Arnau, 1995, p. 157).

La segunda edición de ese *Manuel* apareció entre 1927 y 1933 bajo el título *Classification décimale universelle*, desarrollándose posteriormente otras ediciones (completas, medias, abreviadas, resumidas, especializadas, que se discontinuaron) y en varios idiomas.

Actualmente la Asociación Española de Normalización (AENOR), es el organismo responsable de su edición en español, quien señala que la Clasificación Decimal Universal es usada en más de 110 países (140.000 bibliotecas).²¹

El sistema se basa en principios conceptuales y prácticos similares a los de la Clasificación Decimal Dewey (universalidad; decimalidad; jerarquía; asociatividad; inclusión temática).

El esquema básico sigue siendo el mismo de la Clasificación Decimal Dewey, con la salvedad de que la clase 4 en la Clasificación Decimal Universal, lleva décadas sin una asignación temática luego del traslado de “Lingüística” a la clase 8.²²

Cuadro 6.
Clases de la Clasificación Decimal Universal

Clases	Disciplinas
0	Generalidades
1	Filosofía. Psicología
2	Religión. Teología
3	Ciencias Sociales
4	[Clase vacante]
5	Ciencias Naturales
6	Tecnología
7	Artes. Recreación
8	Lenguaje. Lingüística. Literatura
9	Geografía. Biografía. Historia

Fuente: Barité y Petroccelli, 2020

Otras diferencias se pueden apreciar en la notación de las clases, que de tres dígitos se reduce a uno y que pasó a ser mixta. Esto significa, que los números decimales

²¹ http://www.udcc.org/index.php/site/page?view=users_worldwide

²² “Até 1964 (P Note 800), existia uma classe 4 (Filologia), mas a FID determinou sua transferência para a classe 8, reunindo-a à Literatura, ficando a classe 4 para posterior utilização” (Piedade, 1977, p. 88).

pueden estar acompañados de signos gráficos y/o letras o palabras. Algunos de esos signos surgen de la aplicación de las tablas auxiliares especiales que complementan notaciones de clases o divisiones particulares sobre un notación o rango de notaciones de las tablas principales.

Su índice alfabético, recoge los conceptos incluidos en la CDU, con indicación del término y la notación correspondiente al concepto.

La Clasificación Decimal Universal, brinda la posibilidad de utilizar tablas auxiliares generales, de libre uso siempre como complemento de una notación proveniente de las tablas principales o tablas principales y auxiliares especiales, que tienen un identificador propio de faceta:

Cuadro 7.

Tablas auxiliares de la Clasificación Decimal Universal

Tabla auxiliar	Identificador de faceta
Lugar	(1/9)
Tiempo	“0/9”
Forma	(0...)
Lengua	=1/9
Raza y nación	(1/9)
Punto de vista	.00
Materiales	-03
Personas	-05
Especificación alfabética	A/Z
Inserción de tópicos o clasificaciones ajenos a CDU	*

Fuente: Barité y Petroccelli, 2020

El sistema permite el uso de diversos signos gráficos, y otros mecanismos de despliegue de números de clasificación, como el de las subdivisiones paralelas. Los símbolos de conexión y de relación, que representan vínculos entre conceptos presentes en los documentos, se enumeran a continuación:

Cuadro 8.

Signos de relación de la Clasificación Decimal Universal

Nombres de signos	Signos	Función
Más	+	Relación entre asuntos tratados en forma mutuamente excluyente en los documentos.
Dos puntos o Colon	:	Relación general entre asuntos.
Barra	/	Relación entre asuntos que tienen notaciones consecutivas en el sistema.
Corchetes	[]	Fijación de un segmento de la notación; subagrupamiento de asuntos.
Puntos dobles o doble Colon	::	Relaciones de subordinación de un asunto a otro.

Fuente: Barité y Petroccelli, 2020

En ninguna parte de las ediciones corrientes de la Clasificación Decimal Universal, se menciona el uso de colores.

Respecto a la literatura, se encuentra en la clase 82 donde aparecen primero los auxiliares especiales seguido de las tablas principales. Se brinda a continuación, un ejemplo de cómo se clasifica una obra de ficción.

Felipe, de Susana Olaondo, es un cuento escrito en español. La escritora es uruguaya, nacida en 1953 y publica obras hasta la actualidad.

Ingresando por las tablas principales de la Clasificación Decimal Universal (AENOR, 2015), puede encontrarse en la Clase 82 cómo se elabora la notación para obras de ficción. Allí se indica que primero se define lengua y país, para luego a través de las tablas auxiliares mencionar el género, información sobre el apellido del autor, tipo de obra, título.

821 Literaturas de las distintas lenguas y familias lingüísticas (pp.	1075-1079)
821.134.2 Literatura española (p. 1077)	
(899) Uruguay (se extrae de la tabla auxiliar común de lengua)	
-34 Cuentos (auxiliar especial bajo clase 82, p. 1074)	
-93 Literatura infantil (auxiliar especial bajo clase 82, p. 1075)	
OLA tres primeras letras del apellido del autor (división principal,	82...A/Z
Obras de autores específicos, p. 1075)	
7 Obra individual (división principal, 82...A/Z1/7 Clases de	edición, p.
1075)	
FEL tres primeras letras significativas del título (división principal,	82...A/Z/7
Obras individuales, p. 1075)	

Como resultado de los pasos seguidos, el cuento va a tener un tejuelo cuya signatura de clase es:

821.134.2(899)-34-93OLA7FEL

De seguir este procedimiento que propone la CDU, no es necesario agregar la signatura librística por estar ya incorporados en la signatura resultante.

Bajo la notación 087.5 se encuentran las siguientes expresiones: Publicaciones para jóvenes. Literatura infantil y juvenil. Libros para bebés. Libros de ilustraciones. Libros de cuentos (AENOR, 2015, v.1, p. 204). Esta notación está bajo:

08 Poligrafías. Obras colectivas

087 Documentos de origen o destino específico

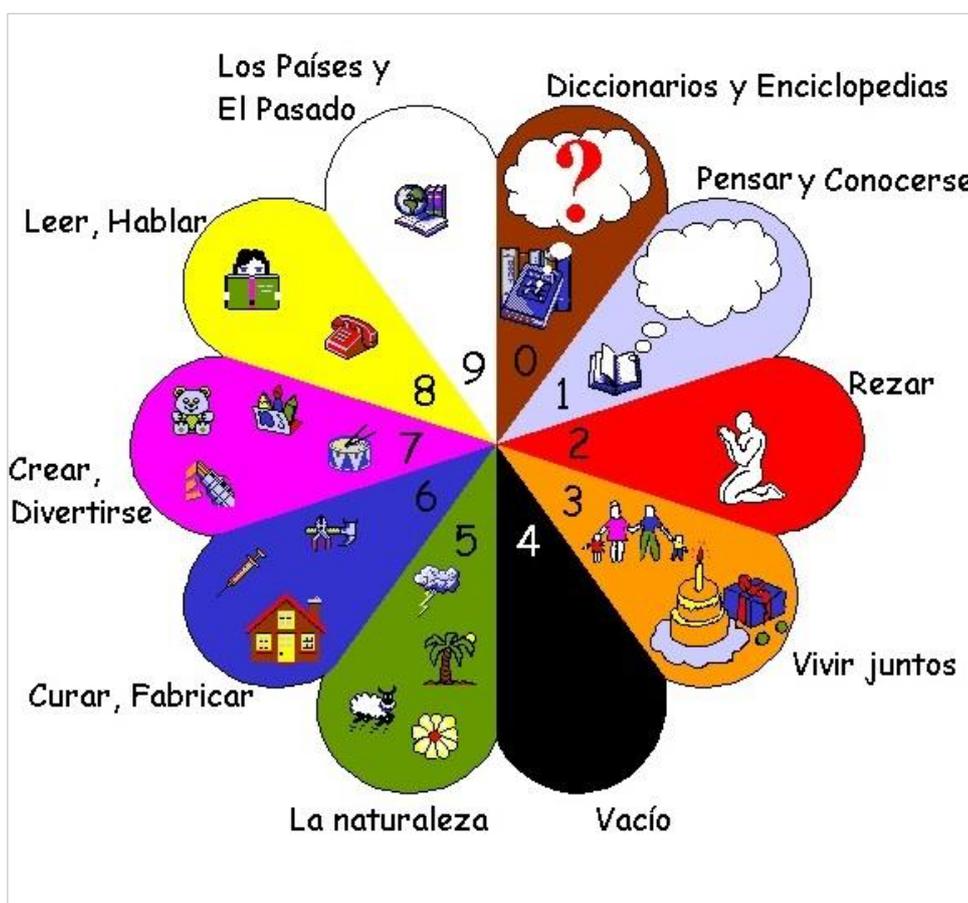
6.3.2.1 Adaptaciones de la Clasificación Decimal Universal

En España, un grupo de bibliotecarios elaboraron un sistema de clasificación para bibliotecas escolares, públicas y populares, tomando como base la Clasificación

Decimal Universal y la figura de una margarita a la cual le asignaron un color a cada uno de sus pétalos en representación de las divisiones principales (clases) que lo componen.²³ Este sistema actualmente se conoce como la “margarita de colores” o “margarita cromática” de la Clasificación Decimal Universal, la cual es mencionada por autores como Rueda (1995)²⁴ y Ubillo (2005).

Figura 3.

Margarita de colores de la Clasificación Decimal Universal



Fuente: Ubillo, 2005

Rueda (1995) presenta distintos modos de organizar la biblioteca, mencionando que se debe buscar el que permita a los usuarios iniciarse en el funcionamiento de las bibliotecas que utilizarán en el futuro. Entre esos distintos modos de organización, muestra la representación gráfica de la margarita de colores. Rueda (1995) dice que para

²³ Consulta personal realizada al Consorcio de AENOR (20/07/2016).

²⁴ Rueda (1995), es el primer autor que presenta la descripción y representación gráfica de la margarita, de toda la bibliografía consultada, mencionando que es un sistema empleado en bibliotecas infantiles francesas.

una biblioteca de aula la margarita de colores basada en la Clasificación Decimal Universal es muy amplia, y que ese sistema es más adecuado para una biblioteca infantil, escolar o popular. A su vez presenta una posible margarita de colores reducida (con menos pétalos) para una biblioteca de educación inicial:

- pétalo 1 de color amarillo represente libros que cuentan historias;
- pétalo 2 color azul, represente libros para aprender cosas;
- pétalo 3, color verde, cuentos en casete;
- pétalo 4, color rojo, trabajos manuales; y
- pétalo 5, color naranja, libros del profesor, fotos y revistas.

En esta propuesta que presenta Rueda (1995), los colores asignados a cada pétalo no representan solo tópicos, incluye géneros literarios y distintos soportes físicos en los que se presenta la información. Esta forma de organizar la colección está dando la pauta de que la misma está pensando más en los docentes y personal a cargo y no tanto en los niños y niñas como usuarios, por el tipo de material que representan.

Unos años después, el autor dice “en algunas bibliotecas, tanto escolares como de aula, principalmente de Educación Infantil y Primaria, la organización se basa en la CDU: la Margarita de colores” (Rueda, 1998, p. 80). En este caso muestra la figura de una margarita con 9 pétalos²⁵ numerados del 0 al 3 y del 5 al 9, cada uno de un color distinto.

Los colores propuestos, son diferentes entre sí exceptuando las clases 5 y 6, donde utiliza tonalidades del color azul para diferenciar las clases. En la clase 8 aplica un color para todo lo que implica literatura.

Por otra parte, hace una descripción de los conceptos vinculados con los contenidos o idea más general que representa cada clase en la Clasificación Decimal Universal. Por ejemplo, la clase 2 representa religión, por consiguiente, dentro del pétalo color morado hay un número 2, que se colocará a todos los libros “de rezar” (p. 80).

²⁵Por estar amparada la obra del autor bajo el derecho de autor, no se puede reproducir la imagen de la margarita.

Cuadro 9

Diccionarios y enciclopedias	0. marrón	Generalidades
Pensar, imaginar	1. rosa	Filosofía. Psicología
Libro de rezar	2. morado	Religión
Vivir juntos	3. naranja	Ciencias sociales
Observar la naturaleza	5. azul marino	Ciencias exactas
Cuidar. Fabricar	6. azul	Ciencias aplicadas
Crear. Divertirse	7. verde	Arte. Juegos. Deportes
Leer historias. Hablar	8. amarillo	Literatura. Lengua
País. Hombres famosos. Obras épocas	9. caqui	Geografía. Historia. Biografía

Elaboración propia basada en Rueda (1998, p. 80)

Luego Rueda (1998), hace la siguiente pregunta: “¿Por qué escoger la CDU o sus variadas adaptaciones?” (p. 82) enumerando varios motivos a favor de utilizar un sistema organizado, mencionando:

- ayuda a realizar un ejercicio mental esquemático,
- ayuda a saber cuál es el lugar que le corresponde a un libro tanto para ir a buscarlo como para intercalarlo,
- “todas las bibliotecas públicas están organizadas según la CDU, por lo que no enseñar a los alumnos a utilizar este sistema es hipotecar su futuro como estudiantes y como personas” (p. 82).

La margarita cromática que Ubillo (2005) presenta, está formada por 10 pétalos en representación de las 10 clases de la Clasificación Decimal Universal, estando el cuarto pétalo solo con su número representativo sobre una base color negro, al encontrarse vacante. Se puede visualizar la margarita con los colores asignados a cada pétalo (sin argumentos lógicos para la elección de esos colores), el número de la clase que representan, y los íconos asociados a los conceptos involucrados.

Camacho (2015) propone organizar la colección de las bibliotecas escolares con una versión adaptada de la Clasificación Decimal Universal. Aduce que la biblioteca escolar al no ser un centro documental especializado no justifica hacer uso de la edición completa, ni abreviada. La versión adaptada, creada para un colegio de Guadalajara, es una “selección resumida de los números de la CDU más adecuados para una biblioteca escolar” (p. 56).

Señala Camacho (2015), que la organización de la colección en una biblioteca escolar que tiene nivel inicial se basa en la signatura de los libros. Los libros de distintas materias (no ficción) o informativos, tienen en el tejuelo los números de la Clasificación Decimal Universal y la primera palabra del título. En obras de ficción, la signatura se forma con la letra representativa del género N (narrativa), P (poesía), T (teatro) y C (cómic), el apellido(s) del autor y la primera palabra del título. A su vez plantea, la utilización de una cinta de color que se coloca en el lomo del libro de ficción, a saber:

- Amarillo (Libros de imágenes. Álbumes)
- Azul (Primeros lectores: primer ciclo)
- Rojo (Lectores iniciados: segundo ciclo)
- Verde (Lectores avanzados: tercer ciclo)

La utilización de la cinta de color es para orientar a los niños “cuando tengan que buscar un libro de lectura adecuado a su edad o nivel lector” (Camacho, 2015, p. 55); “el color amarillo se colocará en todos los libros del primer nivel lector, tanto los de narrativa como los de conocimientos” (p. 55), sin brindar explicación lógica del uso de colores.

La terminología empleada para identificar las clases es la misma que en la Clasificación Decimal Universal y los colores son diferentes entre sí asignando uno para cada clase. La literatura presenta dos niveles de descripción, una con letras para identificar el género literario y otra con colores en base al nivel de lectura que tiene cada usuario.

Figura 4.
Adaptación de la Clasificación Decimal Universal para pequeños lectores



Fuente: Camacho, 2015, p. 81

6.3.3 Otras clasificaciones en base a colores

Uno de los autores que habla de la organización de la sala infantil de las bibliotecas públicas es Hurtado (1978). Comenta que para que no haya discrepancias y los niños no se confundan, tanto la catalogación como la clasificación, deben ser simples. Propone identificar el material con un círculo de color, de esta manera:

- rojo – novela
- verde – cuento
- amarillo – poesía
- azul – teatro
- marrón – ciencia ficción
- naranja – biografía

Sugiere además, colocar en los estantes, el sujetador de libros y las fichas del catálogo público, el mismo símbolo en colores para no confundir a los niños y que no haya discrepancias.

Rueda (1995, p. 36) explica que una manera de organizar la biblioteca de aula, es por colores, por consiguiente “el material se dividirá en tantos colores como creamos conveniente, por ejemplo:

- azul ----- cuentos
- amarillo ----- libros de las cosas
- rojo ----- revistas, periódicos
- blanco ----- discos, casetes”

En bibliotecas escolares, Rueda (1998) propone colocar adhesivos de colores como un sistema de orientación para alumnos y profesores al que van dirigidos los libros, mencionando que en algunos colegios se los colocan solo a libros de ficción y en otros a todos los libros. A su vez dice que la distribución de colores puede ser la siguiente:

- rojo ----- Educación infantil
- azul ----- Primer ciclo de Primaria
- amarillo ----- Segundo ciclo de Primaria
- verde ----- Tercer ciclo de Primaria

Pinheiro y Sachetti (2005) presentan los resultados de una experiencia realizada en un colegio²⁶ donde el espacio destinado a la biblioteca infanto-juvenil (usuarios entre 2 y 14 años), no poseía ningún tipo de clasificación.

Una vez que se organizó la colección del Colegio en base a colores para señalar la literatura infantil, se realizaron entrevistas, cuestionarios y observaciones para investigar si los alumnos estaban satisfechos con la nueva organización de la biblioteca.

²⁶ <https://www.portinari-ba.com.br/tour-virtual>

Pinheiro y Sachetti (2005) manifiestan que obtuvieron resultados muy positivos y señalan que esta forma de organización propició un aumento en la frecuencia de acceso a la biblioteca y la decisión de utilizar colores en el resto del acervo sin brindar explicación de algún criterio lógico de distribución de colores.

Cuadro 10.

Cores correspondentes aos livros de literatura infantil

CORES	ASSUNTOS
Amarelo	animais e insetos
Azul escuro	reís, fadas e aventuras
Verde claro	é assim que se faz.... (livros educativos)
Rosa claro	histórias em quadrinhos
Vermelho	histórias variadas

Fuente: Pinheiro y Sachetti (2005, p. 8)

Cuadro 11.

Cores correspondentes aos livros didáticos

CORES	ASSUNTOS
Amarelo	Português
Azul	História
Branco	Matemática.
Preto	Biologia e artes
Verde escuro	Geografia e estudos sociais
Vermelho	Ciências, física e química

Fuente: Pinheiro y Sachetti (2005, p. 9)

Deus (2009), sostiene que los colores son utilizados en la mayoría de las bibliotecas, sin embargo, falta normalización sobre el uso de este tipo de herramienta. Enfatiza que la Clasificación Decimal Dewey, así como la Clasificación Decimal Universal, no atienden las necesidades de los niños pequeños (4 a 7 años), que todavía no fueron alfabetizados. Esta situación le llevó a realizar un estudio con el objetivo de proponer un sistema de clasificación por colores para una biblioteca en Brasil. El material estaba clasificado con la Clasificación Decimal Dewey, y dividido en didáctico y literatura infantil (cuentos, fábula, poesía, leyenda, y una clase más general llamada literatura infantil).

En su trabajo monográfico Deus (2009) habla del simbolismo de los colores y alega que “a subjetividade na identificação de cores está relacionada tanto com a

questão física, como problemas de ordem genética para distinguir cores, pois o daltonismo é um exemplo” (p. 45).

Comenta que, a través de la observación directa de la visita de los alumnos a la biblioteca, y del análisis de contenido del acervo, la propuesta consistió en ampliar las categorías del material referente a literatura infantil. Para ello creó un sistema de clasificación integrado por colores e íconos que fueren fácilmente memorizados al momento de recuperar el material en el estante. La categorización integrada por varios colores, representa géneros, subgéneros literarios, y algunos tópicos.

Deus (2009) observó que los libros infantiles en su forma de presentación de contenido, tienen texto e imagen, mientras que otros cuentan la historia apenas con imágenes. Esto justificó optar por identificar los libros con texto e imagen con una etiqueta de color naranja en el lomo del libro, y los de imágenes con una etiqueta color rosado.

En resumen, en el lomo del libro van a coexistir dos etiquetas de colores separadas una de la otra por las tres primeras letras del título y autor. Mientras que el ícono del color de la categoría va en la tapa.

*Cuadro 12.
Proposta de representação por cores das categorias*

Cor	Assunto
Magenta	Poesia
Rosa	Folclore
Verde oscuro	Conto
Verde claro	Conto de fadas
Marrón	Príncipes e princesas
Verde claro	Conto maravilhoso
Verde claro	Aventuras
Azul oscuro	Animais
Azul claro	Fábula
Amarillo	Mito
Amarillo claro	Lenda
Rojo	Sentimentos (Valores)
Blanco	Saúde/ Higiene pessoal
Preto	Diversos

Fuente: Deus, 2009, p. 48

*Cuadro 13.
Categorias e ícones representativos da classificação em cores*

Categorias	Ícones
Poesia	
Conto	
Animais	
Mito	
Sentimentos (Valores)	
Saúde/ Higiene pessoal	
Diversos	

Fuente: Deus, 2009, p. 49

Puede observarse en esa lista de categorías, que el amarillo representa Mito; azul identifica animales, otra tonalidad más clara (celeste) representa fábula; el color rojo

está vinculado con sentimientos (valores); y el verde simboliza cuento, donde distintas tonalidades de verde son empleados para diferenciar subgéneros.

Ubillo (2005) expone el uso de colores para la clasificación por nivel de usuario en bibliotecas chilenas, donde se usan las siguientes clasificaciones:

- Círculo amarillo: para niños de 0 a 3 años
- Círculo verde: para niños de 4 a 6 años
- Círculo azul: para niños de 7 a 9 años
- Círculo rojo: para niños de 10 a 12 años

O bien

- Amarillo = primeros lectores
- Morado = lectores iniciales
- Verde = jóvenes lectores

Aquí el nivel de usuario refiere a la edad de los niños o bien al nivel de lectura.

Habiendo realizado la descripción y análisis de contenido de los sistemas de clasificación, sus adaptaciones y otras opciones que proponen el uso de colores, se realizará a continuación un estudio comparativo de los mismos.

6.4 Estudio comparativo

Se procedió a realizar un estudio comparativo de los sistemas de clasificación y sus adaptaciones, con la finalidad de establecer similitudes y diferencias entre ellos. La información se presenta en el mismo orden que el capítulo anterior. Se agregan comentarios luego de cada cuadro comparativo. Finalmente se presenta un cuadro comparativo general que abarca todos los sistemas y las propuestas de clasificación presentadas.

El siguiente cuadro comparativo reúne las distintas expresiones analizadas hasta el momento sobre la Clasificación Decimal Dewey, tomando como referencia la estructura de la *Dewey Decimal Classification for School Libraries*, que, según la revisión de literatura, fue el primero sistema de clasificación que sugirió el uso de colores en base a una clasificación decimal.

Cuadro 14.
Cuadro comparativo de colores basados en Dewey

Clases	Disciplinas según Dewey Decimal Classification for School Libraries	Colores			
		Dewey 1986	Baird 1994	Santos & Amaral 2006	Côrte y Bandeira 2011
000	Reference	Grey	No colour	Violeta	Roxo
100	Philosophy	Black	Black	Azul petróleo	Verde-claro
200	Scripture	Black	Black	Marrom	Verde-oscuro
300	Public services Transport Folk tales	Orange	Orange	Rosa	Marrom
400	Language	Brown	Brown	Azul piscina	Rosa
500 550 551	Sciences Earth sciences Weather	Yellow	Yellow	Terra	Cinza
560	Prehistoric animals	Yellow	Yellow		
570	Nature study in general	Green	Green		
580	Plants, trees, flowers	Green/red			
590	Animals and birds	Green/gold			
600 630 640 650-690	Technology Agriculture, farming The home Industries	Red	Red	Verde grama	Laranja
700 720 750 780 790	The arts Architecture, castels, houses Painting Music Recreation, games, sports, hobbies	Mauve	Purple	Vermelho	Amarelo
800	Plays, poetry	Brown	Pink	Amarelo	*
900 910 920 930-990	General history General geography Biography History and geography of specific countries	Blue	Blue	Azul forte	Bege preto
* Este autor no asigna a la clase 800 un color, sino que hace la siguiente subdivisión:					
Literatura estrangeira	Vermelho-oscuro				
Literatura brasileira	Vermelho				
Literatura infante-juvenil	Azul-oscuro				
Literatura infantil	Azul-claro				
Livros didáticos	Branco				

Fuente: Elaboración propia

En el anterior cuadro comparativo se puede observar que Baird (2012) si bien presenta algunos colores distintos en alguna clase, sigue en general el modelo de la *Dewey Decimal Classification for School Libraries*. Lo novedoso y distintivo de este sistema no está en lo que allí se ve, sino en la representación gráfica que le dio, denominada “árbol del conocimiento”, como una expresión visual alternativa y amigable de representación de disciplinas y géneros literarios. Para niños y niñas pequeños/as, es más llamativo y nemotécnico recordar un árbol que una tabla, por asociarse con una de las primeras imágenes que perciben en sus primeros años de vida.

La propuesta de Santos y Amaral (2006), no se basa en la *Dewey Decimal Classification for School Libraries*, sino en la Clasificación Decimal Dewey propiamente dicha. Se diferencia de los dos modelos anteriores, porque implementa el uso de tonalidades, incorpora símbolos y a cada clase le asigna un solo color.

Côrte y Bandeira (2011) presentan un modelo que toma parte de los anteriores y se diferencia de todos. Utiliza tonalidades para diferenciar las clases e incorpora colores distintos a sus predecesores con base en Dewey. Aparecen subdivisiones en la clase 800 que no representan géneros literarios, diferenciadas por la tonalidad de dos colores.

En líneas generales, lo que se puede observar a través del cuadro comparativo, es una aparente evolución, como se explicará. El punto de partida es un sistema norteamericano, del cual surge una edición pensada para su aplicación en bibliotecas de enseñanza primaria, en una época donde se imparte la educación formal y la ficción podría considerarse en un segundo plano de la formación.

En ese escenario el usuario infantil debe adaptarse al sistema impuesto y los encargados de las bibliotecas hacen de mediadores entre la colección y las necesidades educativas de los estudiantes, limitados físicamente por el mostrador de atención al público, y por la incompreensión inmediata del significado de los colores. La búsqueda de información depende de los catálogos manuales.

Surgieron más tarde, otros sistemas de clasificación que sugirieron el uso de colores sin un aparente estudio previo en cuanto la percepción de estos, omitiendo los problemas de visión que pueden tener los usuarios. La incorporación de símbolos (figuras) en el sistema de Santos y Amaral (2006) contribuye de alguna forma a disminuir la brecha entre la simbolización y el acceso del usuario con discapacidad visual leve a la colección.

En todos los sistemas presentados por lo general a cada clase le fue asignado un color (salvo excepciones) y los colores fueron variando de su expresión pura a un despliegue de tonalidades y combinaciones. Es probable que este abanico de colores y variantes haya surgido a partir de que el usuario comenzó a tomar contacto directo con el material, cuando comenzaron las bibliotecas a trabajar con estanterías abiertas.

Se utilizan colores sin un aparente estudio previo y sin una lógica explicativa o que pueda inferirse de la relación entre colores y disciplinas. No hay ninguna referencia a los problemas de percepción o visión que puedan tener los usuarios.

En el proceso evolutivo además se observa, que la clasificación decimal cruzó fronteras en los ámbitos de aplicación. El sistema Dewey de 1986 nació para su aplicación en bibliotecas de enseñanza primaria y Baird (2012) en 1994 lo presentó para su utilización en bibliotecas de secundaria. Santos & Amaral basados en el sistema de Clasificación Decimal Dewey hicieron su propuesta en una red de bibliotecas digitales para la enseñanza pública, y Côrte y Bandeira (2011) lo diseñan para bibliotecas pequeñas.

Otro sistema muy utilizado a nivel mundial en bibliotecas, la Clasificación Decimal Universa, que toma como base la Clasificación Decimal Dewey, presenta 10 clases de las cuales 9 contienen información y una está vacante. Este sistema no hace una propuesta específica para bibliotecas orientadas al público infantil que sugiera el uso de colores. Sin embargo, profesionales de la información en España, para explicar a niños y niñas cómo está organizada la colección, adoptan una figura, la de una margarita con 10 pétalos que representan las 10 clases del sistema. Esa margarita en algunos casos va a tener más o menos pétalos, coloridos, con números y/o figuras, según el autor que la mencione y la propuesta que realice.

En el proceso de aparente evolución y no necesariamente lineal, la aparición de íconos asociados a colores se fue dando con frecuencia, como muestra la relación antes realizada de sistemas.

Rueda (1995) es un autor que sugiere la forma de margarita con más o menos pétalos según el tipo de biblioteca. Más tarde, para bibliotecas de educación infantil y primaria, tanto escolar como de aula, Rueda (1998) hace una propuesta que consiste en una margarita de 9 pétalos numerados.

Por otra parte, la adaptación que propone Rueda (1998) sustituye los tópicos de la Clasificación Decimal Universal por expresiones más familiares a los usuarios, por ejemplo:

Generalidades	sustituye por	Diccionarios y Enciclopedias
Filosofía. Psicología	sustituye por	Pensar. Imaginar
Religión	sustituye por	Libro de rezar

Entre los colores propuestos surge uno diferente, el color caqui, asignado a la geografía, historia y biografía. Según la Real Academia Español (2014), caqui es un color que varía desde el amarillo u ocre hasta el verde grisáceo que se identifica con la

tela de los uniformes militares, además de ser un fruto. Ante esta descripción, se podría decir que es un ejemplo de utilización de un color cuya caracterización es imprecisa.

La margarita cromática que menciona Ubillo (2005) tiene 10 pétalos numerados, donde cada uno tiene asignado un color diferente bien definido (sin recurrir a tonalidades). La terminología que utiliza para enseñar su contenido temático adaptado para su mejor entendimiento por parte de los usuarios/as pequeños/as, se apoya con recursos ilustrativos y nemotécnicos (figuras representativas). En este sentido sucede lo mismo que con la propuesta de Rueda (1998) donde las expresiones representativas de cada clase son muy similares.

Camacho (2015) propone una versión adaptada de la Clasificación Decimal Universal (algo similar al *Dewey Decimal Classification for School Libraries*).

También plantea el uso de cintas de colores para identificar las 10 clases. Los colores son los mismos (salvo alguna pequeña variante) de la margarita cromática que muestra Ubillo (2005).

A continuación, se expone un cuadro comparativo entre la Clasificación Decimal Universal y distintas adaptaciones que se hicieron en base al sistema.

Cuadro 15.

Cuadro comparativo de colores basados en la Clasificación Decimal Universal

Clases	Disciplinas según la Clasificación Decimal Universal	Colores		
		Rueda 1995	Ubillo 2005	Camacho 2015
0	Generalidades	marrón	marrón	marrón
1	Filosofía. Psicología	rosa	gris	celeste
2	Religión. Teología	morado	rojo	rojo
3	Ciencias Sociales	naranja	anaranjado	anaranjado
4	[Clase vacante]		negro	negro
5	Ciencias Naturales	azul marino	verde	verde
6	Tecnología	azul	azul	violeta
7	Artes. Recreación	verde	rosado	rosado
8	Lenguaje. Lingüística. Literatura	amarillo	amarillo	amarillo*
9	Geografía. Biografía. Historia	caqui	blanco	gris

* Camacho propone para la clase 8, la siguiente subdivisión:

Libros de imágenes (Infantil)	amarillo
Primeros lectores (Primer ciclo)	azul
Lectores iniciados (Segundo ciclo)	rojo
Lectores avanzados (Tercer ciclo)	verde

Fuente: Elaboración propia

Entre las propuestas que se muestran, existen tres colores que se reiteran: marrón para la clase 0, anaranjado para la clase 3, y amarillo para Literatura.

Quien utiliza tonalidades del azul para distinguir dos clases contiguas, y además propone la utilización del color caqui, es Rueda (1995, 1998).

La combinación de colores está ausente.

Existe mucha similitud de colores entre las propuestas de Ubillo (2005) y Camacho (2015). Este último, procede a hacer una distinción para literatura, desglosando por niveles de lectura de los usuarios y ciclo escolar que cursan. Si bien el color azul no se utiliza en la tabla general (clases 0 al 9), los dos restantes para señalar literatura se repiten (rojo y verde), lo cual provoca confusión.

No obstante, se vuelve a constatar la carencia de información mínima que indique los criterios de asignación de colores, y aún en el caso de organizaciones cromáticas similares, las motivaciones que llevan a cambios menores en la distribución.

Se mantiene un criterio disciplinario en la distribución de colores, pero Camacho agrega además un criterio distinto: el de identificación cromática de usuarios conforme a su nivel de instrucción.

En resumen, de las adaptaciones derivadas de la Clasificación Decimal Universal se observa una evolución en dos sentidos, por un lado, hay dos autores que proponen casi los mismos colores sin tonalidades ni combinaciones, y por otro, se percibe la preocupación por la subdivisión de la literatura de ficción.

En el apartado de otras clasificaciones en base a colores, Hurtado (1978) hace una propuesta que se focaliza en géneros literarios.

Rueda (1995) extiende la atribución de colores a criterios no estrictamente disciplinarios, tales como los géneros literarios o los tipos de formato o soporte. Por ejemplo, asigna una etiqueta de color azul para cuentos y otra de color blanco para discos y casetes. En otra oportunidad, el mismo autor Rueda (1998), hace una sugerencia de uso de colores para identificar el nivel educativo al que van dirigidos esos materiales; por ejemplo: azul – primer ciclo de Primaria.

Pinheiro y Sachetti (2005) son los únicos que elaboraron un sistema y consultaron a los alumnos acerca de las características de este. Si bien la consulta realizada a los usuarios de la biblioteca constituye de por sí un caso de aplicación de la perspectiva de usuario, su efecto se atenúa en la medida en que la consulta fue realizada a posteriori, y que la misma no parece haber motivado ninguna modificación en el esquema de clasificación. Por otra parte, tampoco surge del trabajo de Pinheiro y Sachetti (2005) un detalle de la consulta realizada. Su sistema estableció cinco colores distintos y con tonalidades bien marcadas, para identificar libros de literatura infantil. En otro sector están los libros didácticos identificados con otros colores. El color amarillo se mantiene en ambos sectores, por lo que un libro con etiqueta amarilla puede tratar tanto sobre un cuento sobre insectos o sobre la lengua portuguesa. Este es un ejemplo de inconsistencia y de incumplimiento del principio de mutua exclusión (esto es, la utilización de términos o conceptos que no se solapen entre sí en su alcance o significado), principios que forman parte del soporte teórico-metodológico de construcción de los sistemas de organización del conocimiento en general.

De todos los autores citados, Deus (2009) es quien menciona en su trabajo monográfico el tema del desarrollo cognitivo de niños y niñas, y el simbolismo de los colores. Además trata en particular la cuestión del daltonismo. Presenta una propuesta

amplia en géneros literarios y algunos tópicos, asignando colores a cada una de las 14 subdivisiones que realiza, aunque la diferencia entre algunos de esos colores es muy sutil. Añade como recurso nemotécnico algunos íconos (figuras) sin color, y se presume -ya que no lo dice- que esos íconos se colocan para aquellos que tengan alguna discapacidad visual como el daltonismo.

Ubillo (2012) presenta dos propuestas donde los colores son utilizados para señalar franjas etarias de los niños/as o su nivel de lectura.

De las investigaciones que se hicieron en Uruguay, presentadas como antecedentes, se puede observar, que las etiquetas de colores se aplican para identificar los distintos géneros de la literatura recreativa, el nivel de lectura de los usuarios/as, el ciclo escolar o la proporción ilustraciones-texto que se vincula a literatura infantil o juvenil. Cada color tiene en general un significado asociado, que cobra importancia solo en la institución donde se aplica. Para el resto de la colección (no ficción) el sistema que más se utiliza es la Clasificación Decimal Dewey.

Cuadro 16.
Comparación entre las propuestas presentadas que hacen uso de colores

Etiquetas de color / autores	Hurtado 1978	Dewey 1986	Gómez & Graña 1989	Baird 1994/2012	Rueda 1995 (1)	Rueda 1995 (2)	Rueda 1998 (1)	Rueda 1998 (2)	Gatti 2002 (1) MSM	Gatti 2002 (2) OEA-CRA	Pinheiro & Sachetti 2005 (1)	Pinheiro & Sachetti 2005 (2)	Ubillo 2005	Santos & Amaral, 2006	Deus 2009	Côrte y Bandeira 2011	Ubillo 2012 (1)	Ubillo 2012 (2)	Camacho 2015 (1)	Camacho 2015 (2)	Petrocelli 2015
sin color (no colour)				reference																	
amarillo (yellow ; amarelo)	poesía	sciences earth sciences weather prehistoric animals	fábulas	science: physics, chemistry, maths, weather, rocks	cuentos	libros de las cosas	literatura lengua leer historias hablar	segundo ciclo de primaria		filosofía psicología	animais insectos	português	leer hablar	literatura	mito	artes	niños de 0 a 3 años	primeros lectores	libros de imágenes álbumes	lenguaje literatura * libros de imágenes (infantil)	según proporción ilustraciones-texto informativo/referencia lectores expertos cuentos largos niños pequeños didáctica
amarillo combinado con otros colores																					información naturaleza leyendas folclore
amarillo pato																lenda					
anaranjado (orange ; laranja)	biografía	public services transport folk tales	historietas	transport economics	libros del profesor fotos revistas		ciencias sociales vivir juntos						vivir juntos			ciências aplicadas				ciencias sociales política educación	
azul (blue)	teatro	general history geography biography history and geography of specific countries	leyendas	history geography biography	aprender cosas	cuentos	ciencias aplicadas cuidar fabricar	primer ciclo de primaria	referencia			história	curar fabricar		animais		niños de 7 a 9 años	primeros lectores: primer ciclo	primeros lectores: primer ciclo	según proporción ilustraciones-texto humor lectores con cierta experiencia narrativa-novela aventura	
azul claro (no celeste)															fábula	literatura infantil					
azul fuerte (azul forte)													história geografía								
azul marino							ciencias exactas naturaleza			artes recreación											
azul oscuro (azul-oscuro)											reis fadas aventuras					literatura infanto-juvenil					
azul petróleo (azul petróleo)													filosofía psicología								
beige (bege)																biografías					
blanco (branco)						discos casetes						matemática	países pasado		saúde higiene pessoal	livros didáticos					
caqui							geografía historia biografías país hombres famosos otras épocas														
celeste (azul piscina ; azul-claro)			libros de imágenes							biografías						línguas				filosofía psicología geografía biografías	
gris (grey ; cinza)		reference											pensar conocerse			ciências puras					
malva (mauve)		the arts architecture castels houses painting music recreation games sports hobbies													príncipes e princesas						
marrón	ciencia ficción	language plays poetry	poesías	grammar local languages			generalidades diccionarios enciclopedias						diccionarios enciclopedias	religião		ciências sociais				generalidades	
morado (roxo)							religião rezar									obras gerais	lectores iniciales				
negro (black ; preto)		philosophy scripture		philosophy religion festivals							biología artes	vacio			diversos	história geografía				vacio	
púrpura (purple)				art sport music																	
rojo (red; vermelho)	novela	technology agriculture farming the home industries	cuentos	technology: agriculture, business, industry	trabajos manuales	revistas periódicos		educación infantil		literatura	histórias variadas	ciências física química	rezar	artes recreação	sentimientos (valores)	literatura brasileira	niños de 10 a 12 años	lectores iniciados: segundo ciclo	religião mitología	según proporción ilustraciones-texto romance infantil (según proporción ilustraciones-texto) primeros lectores cuentos breves - educación inicial - primer año leyendas, cuentos tradicionales predominio de ilustraciones sobre el texto	
rojo combinado con otros colores																					naturaleza animales prelectores
rojo oscuro (vermelho-oscuro)																literatura estrangeira					
rosado (pink ; rosa)				literature: plays, poetry, myths, legends			filosofía psicología pensar imaginar						crear divertirse	ciências humanas	poesia	filología lingüística				artes juegos deportes	
rosado claro (rosa claro)											histórias em quadrinhos					folclore					
tierra (terra)																ciências puras					
verde	cuento	nature study in general	novela	biology: nature, animals	cuentos en casete		crear divertirse	tercer ciclo de primaria		obras generales			naturaleza			conto	niños de 4 a 6 años	jóvenes lectores	lectores avanzados: tercer ciclo	matemáticas ciencias naturales lectores avanzados: tercer ciclo	según proporción ilustraciones-texto animales juvenil (según proporción ilustraciones-texto) lectores avanzados juvenil narrativa-cuentos animales textos e ilustraciones por igual (3° y 4° año)
verde azulado																conto de fadas					
verde claro (verde-claro)											é assim que se faz... (livros educativos)					aventuras	filosofía				
verde combinado con otros colores																					animales leyendas folklore historietas
verde opaco claro																conto maravilhoso					
verde oscuro (verde-oscuro)											geografía estudios sociais					religião					
verde pasto (verde grama)																ciências aplicadas					
verde/dorado (green/gold)		animals and birds																			
verde/rojo (green/red)		plants trees flowers																			
violeta			teatro											conhecimentos gerais						medicina tecnologia industria	

* Camacho (2015, p. 81). 82 Literatura. P poesía; T teatro; N narración (cuentos novelas); C cómic. Tebeos; A álbumes. Libros ilustrados

Del análisis de las 21 propuestas que se expusieron, se pueden identificar 4 colores como los más utilizados y sugeridos por los autores, a saber: amarillo, rojo, azul y verde. Le siguen el marrón, anaranjado, negro y rosado, como otros colores utilizados. Cohen (1973) refería que Isaac Newton (1642-1727) estudió los colores y los categorizó en dos clases: a) los simples y originales, y b) los compuestos por estos. Para Newton, los colores originales eran “rojo, amarillo, verde, azul y una variedad infinita de gradaciones intermedias” (p. 16).

Con los colores compuestos, cuando las denominaciones vienen del inglés o portugués, se plantea un problema terminológico al momento de hacer traducciones del nombre o tonalidades de los colores.

La utilización de tonalidades y combinaciones duplica la cantidad de colores utilizados.

Un color pocas veces tiene asignado un tópico. En general un color representa más de un tópico, en algunos sistemas ese o esos tópico(s) representa(n) una clase de la clasificación decimal correspondiente; en otros casos representa(n) uno o varios géneros, o el nivel de lectura o ciclo escolar o franja etaria.

En otros casos, al hacer una revisión lineal de lo que representa cada color, se mezclan tópicos, géneros literarios y soporte físico.

En los sistemas basados en la Clasificación Decimal Dewey o la Clasificación Decimal Universal, los colores son usados para acompañar o sustituir a las clases principales de los mismos.

Cuando los colores se aplican a las 10 clases y la literatura se presenta subdividida, suelen repetirse los colores en el mismo sistema.

Las propuestas que tuvieron en consideración algunos problemas de visión de los usuarios/as, incorporaron, otro recurso complementario, nemotécnico, basado en figuras con y sin color.

6.5 Discusión de resultados

6.5.1 La utilización de colores con fines de representación del conocimiento

Ninguno de los dos sistemas más utilizados en el mundo que se expusieron en esta tesis (la Clasificación Decimal Dewey y la Clasificación Decimal Universal), hizo originalmente una propuesta de uso de colores. Es probable que esto haya sucedido

porque fueron pensados desde un principio para clasificar fondos de bibliotecas con un volumen considerable, que abarcaran todo el conocimiento, y usuarios diversos y, principalmente, mayores de edad.

Como surge claramente del estudio, existen sistemas especializados para bibliotecas con base en la Clasificación Decimal Dewey, que están orientados al servicio del público infantil y escolar, y que sugieren el uso de colores.

La clasificación decimal ideada por Dewey ha sido adoptada a nivel mundial publicándose ediciones completas y abreviadas, además de adaptaciones orientadas para su uso en bibliotecas de enseñanza primaria y secundaria en las que sí se sugiere el uso de colores. No obstante, en ningún caso estudiado se encontró argumentación sobre los motivos de la utilización de colores, y de la asignación a disciplinas, géneros y aspectos formales que se realizaron.

Con base en la Clasificación Decimal Universal surgieron, por su parte, varias propuestas, entre las cuales resalta la utilización de una margarita de diversos colores, como expresión de la distribución temática de documentos. Conocida como margarita cromática o la margarita de CDU, fue especialmente diseñada para su implementación en bibliotecas orientadas a brindar servicio al público infantil.

Por otra parte, se constató la existencia de diversas clasificaciones sugeridas e improvisadas, que no parten necesariamente de la base previa de los sistemas de clasificación preexistentes, sino que emergen ante la necesidad de organizar las colecciones orientadas al público infantil. Estas propuestas se sustentan en un conjunto de criterios, que son escasamente fundados, y que parecen responder antes a distribuciones arbitrarias de colores, que a formas lógicas de asignación cromática.

El análisis conjunto de propuestas demuestra que los colores han sido asignados para representar elementos tan heterogéneos como un/una:

- clase de la clasificación decimal
- tópico
- género literario
- soporte físico
- franja etaria de usuarios a los que el material está destinado
- ciclo escolar
- nivel de lectura de los usuarios(as)

- proporción ilustraciones-texto

Este nivel de dispersión de atribuciones de colores exhibe claramente la necesidad de construir, de ser posible a nivel internacional, códigos internacionales que normalicen u organicen la utilización de colores en sistemas de organización del conocimiento orientados al público infantil.

Si bien la heterogeneidad de casos impide un análisis de la evolución cronológica de los sistemas, puede decirse al menos que en las últimas décadas ha habido un movimiento hacia la necesidad de diferenciar con más precisión los géneros literarios dentro de la literatura de ficción para público infantil y juvenil. Es posible que esto responda tanto a una explosión editorial de este tipo de literatura, como al surgimiento de nuevas formas –o viejas formas renovadas- de expresión literaria (sagas, *fan fiction*, entre otros fenómenos de desarrollo reciente).

Conforme a los datos relevados, en Uruguay los colores se utilizan primordialmente para identificar la ficción, utilizando un sistema de clasificación tradicional u otra adaptación para el resto de la colección (no ficción). Sin argumentación y sin estudios previos, en cada biblioteca se desarrolla un sistema de clasificación por colores, en particular para la literatura recreativa, en forma libre y sin consultar a otras bibliotecas similares. Este diagnóstico puede dar indicios también, sobre la ausencia de proyectos colaborativos entre bibliotecas que atienden los mismos públicos objetivos.

La ausencia de estándares nacionales, regionales o internacionales para la clasificación de documentos y otros recursos en bibliotecas orientadas al público infantil, puede ser una causa razonable de la ausencia de patrones comunes, y de la dispersión de criterios.

6.5.2 Interacción entre usuarios niños y niñas, colecciones y sistemas de códigos de colores

El usuario no participa en la elección de los colores utilizados para organizar la colección, ni en la atribución de significados.

De la bibliografía relevada se destaca un solo caso, en el que la clasificación de la colección se hizo en base a la opinión de los usuarios, y otro donde se realizó primero la clasificación por colores y luego se pidió opinión a los usuarios. En la mayoría de las bibliotecas, se hacen esfuerzos aislados para señalar la colección de manera simple,

vistosa, alegre y colorida para que el usuario se sienta a gusto en ese entorno, sin consultar a quienes van a hacer uso de ella.

Los niños y niñas perciben, clasifican y nombran lo que observan y lo que quieren de manera diferente a un adulto.

A medida que el público infantil va creciendo, adquieren mayores conocimientos sobre lo que sucede y existe en su entorno. Las bibliotecas en ese proceso colaboran con el aprendizaje y adquisición del lenguaje a través de la lectura y de la literatura a la cual brindan acceso.

El acceso al estante puede haber modificado criterios de organización de la colección.

La clasificación por colores es una de las formas más sencillas de organizar la colección dado a que los usuarios pequeños no saben leer ni escribir. Entre números de un sistema de clasificación tradicional y etiquetas de colores, es más sencillo para ellos identificar los colores, aunque no todos los usuarios ven los mismos colores.

Capítulo 7. Revisión crítica

Por tratarse de una investigación exploratoria, la revisión crítica que se realiza -si bien fundada en los datos recabados, su análisis y su discusión- es necesariamente provisional y genérica.

Niños y niñas desde su nacimiento acceden a una inmensa cantidad de información que se encuentra disponible en internet, bibliotecas digitales, bases de datos en línea, gracias al desarrollo de las nuevas tecnologías. Buscar y recuperar información a través de medios electrónicos, puede ser desde muy complejo a muy fácil (intuitivo), según las plataformas que se consulten, las habilidades y competencias de los usuarios infantiles, las características de la documentación y la calidad de las herramientas de búsqueda.

En el enfoque cognitivo, la necesidad de información por parte del usuario comienza antes de que el usuario produzca la necesidad informativa, como lo explica Ingwersen. Hjørland (2013) también habla del usuario y el enfoque cognitivo, desde el punto de vista de los sistemas de organización del conocimiento, haciendo distinción entre los sistemas de clasificación tradicionales, y los basados en el usuario. En este escenario, Hjørland (2013) pone como ejemplo un sistema de organización del conocimiento creado por Pejtersen, con base en estudios de usuarios.

La particularidad del modelo cognitivo es que requiere de un seguimiento constante, lo que se vuelve difícil de conseguir o inviable en una biblioteca pequeña con poco personal. Considerar el lenguaje del usuario, su comportamiento en la búsqueda de documentos o de información, sus áreas de interés y la influencia de variables tales como sus creencias, sus estados de ánimo y hasta sus prejuicios, son variables que se van modificando en la medida que evoluciona y según el contexto social en el que se desenvuelve. En cualquier caso, implica un desafío profesional una gestión orientada de esta manera.

En las bibliotecas tradicionales dedicadas al público infantil, gestionadas a la manera tradicional, los bibliotecarios o profesionales de la información, enfatizaban su desempeño en torno a actividades mediadoras entre la documentación y los niños y las niñas. En su trabajo profesional destacaba también el elemento formador, inspirador y de apoyo a la educación formal. Los profesionales de la información podían

considerarse satisfechos si lograban cumplir, a la vez, con el impulso a la creatividad y la fantasía, y con el acompañamiento responsable al ingreso al mundo del conocimiento por parte de cada usuario infantil.

Ingwersen (1982) resalta la necesidad de estudiar la interpretación del bibliotecario de los requerimientos del usuario, sin perjuicio de anticiparse también a esos requerimientos.

La organización del conocimiento trabaja sobre los aspectos técnicos de los sistemas informáticos, análisis de documentos, dominios de conocimiento y géneros, para desarrollar sistemas que permiten clasificar/indizar las colecciones. En este sentido, los niños no han participado en el desarrollo de esos productos estandarizados, no se los ha tenido en consideración omitiendo la asociación de ideas que hacen, cómo se expresan y cómo ven las cosas. Si bien existen algunas adaptaciones donde las expresiones lingüísticas se modificaron para mejor entendimiento de los niños y niñas, las mismas han surgido como iniciativa de algunas propuestas y no desde los desarrolladores de los sistemas

El uso de colores está presente en las adaptaciones que se hicieron con base en los sistemas de clasificación más utilizados a nivel mundial y otras propuestas, siendo utilizados principalmente en bibliotecas donde la literatura recreativa para niños y niñas prevalece sobre la no ficción. Sin embargo, no existe consenso en cuanto al significado atribuido a los colores, ni a los colores utilizados, como ya fue claramente identificado y expresado.

Las primeras clasificaciones basadas en colores muestran cómo se atribuía un color a cada clase de un sistema decimal que podía incluir uno o más tópicos, hasta que la literatura comenzó a desplazar la colección sobre otras disciplinas, ante un cambio de concepción de lo qué es una biblioteca orientada al público infantil y qué tipo de material debe abarcar. Seguramente, influyó también el acceso de los niños y niñas directamente al estante o lugar donde se encuentra esa literatura pensada y diseñada para ellos.

Los sucesivos responsables del diseño de sistemas de clasificación basados en colores parecen no haber tomado en cuenta criterios lógicos o simbólicos de atribución de colores. A modo de ejemplo, la concordancia o no de los significados de los colores con los que proporcionan los diccionarios de símbolos, es antes casual que premeditada. Tampoco quedan a la vista, salvo excepciones como el uso del color celeste en Uruguay,

asociaciones cromáticas con especificaciones culturales que una sociedad construye y socializa.

Cuando los responsables o clasificacionistas optaron por modificar sistemas de colores existentes tampoco exhibieron espíritu crítico para realizar esos cambios con algún fundamento comprensible. Ello dio como resultado que cada color tenga una determinada significación solo en las bibliotecas donde cada sistema se aplica.

En otros ámbitos de la bibliotecología y la ciencia de la información, así como en la organización del conocimiento, el desarrollo de estándares y reglas para la descripción y la catalogación de recursos de información, y para la construcción de vocabularios controlados, han sido elementos orientadores y normalizadores a nivel internacional. De hecho, sus estipulaciones han contribuido en gran medida a la organización del universo digital tal como lo conocemos.

Lamentablemente, no se ha avanzado lo suficiente en el desarrollo de estándares de organización del conocimiento para bibliotecas orientadas al público infantil. El conjunto de los resultados obtenidos en esta investigación exploratoria lleva a presumir que la heterogeneidad extrema que se detecta en la aplicación de colores para organizar colecciones puede ser consecuencia de esa ausencia de orientaciones.

La variedad denominativa de los colores, incluyendo sus tonalidades, es otro elemento que aporta poca claridad a las clasificaciones, considerando además los problemas de traducción desde el inglés o el portugués, y el hecho de que los colores pueden ser vistos de modo diferente por culturas distintas.

Otro punto crítico es la desatención generalizada de los clasificacionistas a las anomalías visuales que puedan sufrir algunos grupos de usuarios, lo que lleva a considerar que los sistemas de colores –de comprensión generalizada- no tienen por qué ser necesariamente inclusivos.

Cohen (1973), Lillo et. al. (1995), Moreira & Lillo (2004), Lillo et. al. (2019) muestran cómo la percepción se ve influida por el matiz, la claridad y la saturación del color. También Hjørland (2013, pp. 19-20) hace mención al tema. La capacidad de distinguir estímulos de colores, define que una persona pueda distinguir muchos estímulos de color, vea distintos los colores, o que casi no distinga colores.

Del abanico de colores que se pudo apreciar en el desarrollo de esta tesis se destacan cuatro que son utilizados en prácticamente todos los sistemas presentados: amarillo, azul, rojo y verde. Irónicamente, un niño o niña dicrómata como menciona

Cohen (1973), tiene dificultades con el rojo si es protanómalo/a, con el verde si es deuteranómalo/a y con el azul-amarillo si es tritanómalo/a.

En una biblioteca la información se presenta en múltiples formatos: láminas, videos, libros, revistas. Todos ellos contienen ilustraciones, consideradas herramientas de aprendizaje, que ayudan a comprender la realidad y adquirir lenguaje. Si a eso se le agrega un ambiente con estanterías, mesas y sillas pintadas de distintos colores, más la clasificación de la colección con etiquetas de colores, ¿cómo visualiza un daltónico ese ambiente? ¿Distingue por el color de las etiquetas lo que es un cuento, un *comic*, una novela?

Las anomalías visuales pueden generar trastornos en los niños y niñas, que se reflejan especialmente en la lectura, influyendo en algunos casos en un comportamiento extraño como la somnolencia, la irritabilidad o la fatiga, e incluso generando trastornos en el aprendizaje como plantean Lázaro, García y Perales (2013) e informa Admira Visión (2018).

En Uruguay el tema de la discapacidad visual se aborda desde la inclusión y la igualdad de los derechos de los niños. Se creó y aprobó un decreto que trata sobre la inclusión de personas con discapacidad en los centros educativos, abarcando bibliotecas públicas y privadas. En este marco, el daltonismo es considerado una limitación visual comprendida en lo que se define como discapacidad leve.

La reglamentación sugiere (no obliga) que las instituciones educativas poseedoras de bibliotecas, deben contar con las herramientas necesarias para que todos los niños y niñas tengan acceso a la información en forma inclusiva, un tema que se viene desarrollando en la región, con los maestros.

Capítulo 8. Conclusiones

Vista la naturaleza exploratoria de la presente investigación, se considera haber realizado una revisión de literatura necesaria para sustentar un desarrollo futuro del área de estudio, considerando la escasez de antecedentes y la ausencia de bibliografías, catálogos o guías bibliográficas confiables y de amplia cobertura cronológica en la materia. Esta tesis pretende aportar, en esa línea, una primera sistematización de la literatura.

Los antecedentes uruguayos útiles en la materia resultaron ser mayores en número respecto a las expectativas previas, pero la información que pudo obtenerse sobre el tópico central de la tesis fue relativamente escasa y con poca conexión entre sí. La documentación recogida a nivel internacional resultó ser al menos suficiente para establecer un estado de situación, aunque igualmente se hizo sentir la ausencia de masa crítica estable y articulada en el tiempo sobre la materia.

Los resultados de la revisión realizada han demostrado asimismo la ausencia de una perspectiva interdisciplinaria sobre el tema, que involucre enfoques específicos sobre el uso de colores en sistemas de clasificación, desde las ciencias cognitivas, la medicina, la educación infantil, la ciencia de la información y la organización del conocimiento.

Un mayor cruzamiento de los aportes de estas disciplinas y otras contribuiría a una comprensión integral de los problemas asociados al uso de colores como representación del conocimiento en bibliotecas.

Otra contribución que se pretendió hacer con esta tesis, estriba en el análisis conjunto de los sistemas de clasificación que utilizan códigos de colores, en virtud de no ubicarse en la revisión de literatura realizada ningún antecedente. La ausencia de criterios lógicos o simbólicos para atribuir colores, que se entiende quedó demostrada en este trabajo, constituyó una seria limitación para realizar análisis conceptuales de mayor alcance.

Destaca la necesidad de promover estándares para la organización del conocimiento en bibliotecas destinadas al público infantil, por tratarse de un área desatendida –y quizás subestimada- hasta el presente. Por sus características y peculiaridades los estándares en vigencia sobre la construcción, la gestión y el

mantenimiento de vocabularios controlados monolingües o plurilingües, se han orientado principalmente a la indización de recursos de información para bibliotecas públicas, nacionales y especializadas, en las que la moneda de cambio en términos de representación del conocimiento, son expresiones lingüísticas conocidas como etiquetas, encabezamientos de materia o descriptores.

Se hizo visible entonces, la necesidad de avanzar hacia códigos internacionales de colores para colecciones documentales destinadas a niños y niñas en proceso de alfabetización. Estos códigos deberían tomar en cuenta tanto las simbologías tradicionales con las que se asocia cada color, como el impacto que las soluciones encontradas puedan provocar en niños y niñas con discapacidades leves de la visión. Los aportes de las ciencias cognitivas, la medicina y la óptica pueden contribuir a la mejor formulación de soluciones con fundamento científico.

La sugerencia de la atención que debe tenerse respecto a las simbologías con las cuales están tradicionalmente asociados los colores, así como respecto a las dificultades de percepción que pueden sufrir conjuntos de usuarios infantiles, por padecer afecciones visuales leves, pueden introducir mayor sistematicidad y perspectiva holística a los estudios de organización del conocimiento en este campo.

Las políticas de inclusión social que se promueven desde los gobiernos, y se procesan –entre otras instituciones de interés social- en las bibliotecas, deben considerar formas inclusivas de aproximación a las categorías de usuarios con discapacidades leves de la visión (daltonismo y afecciones similares).

Con lo dicho, se entiende que la hipótesis formulada ha sido confirmada en este caso, una vez desarrollada la investigación, y que se han alcanzado razonablemente tanto el objetivo general como los específicos que fueron planteados.

Finalmente, se espera haber contribuido a establecer señales de demarcación de un área de posible desarrollo para la investigación, de particular sensibilidad para la organización del conocimiento, considerando las características de los usuarios de bibliotecas infantiles, y la posibilidad de explorar y establecer nuevos enfoques multidisciplinarios e interdisciplinarios en la materia.

Capítulo 9. Referencias bibliográficas

- Abella, A., Cabrera, G., Rodríguez, S. & Tropiano, L. (2003). Bibliotecas escolares en las escuelas públicas del Uruguay: análisis retrospectivo desde José Pedro Varela y diagnóstico de la situación actual. (Proyecto de investigación). Montevideo: EUBCA, Universidad de la República.
- Admira Visión (2018). *Visión y retraso escolar*. Recuperado de <https://www.admiravision.es/es/articulos/divulgacion/articulo/vision-y-retraso-escolar#.Xk6J3yN7nIU>
- Agustín-Lacruz, M. de C., López F., M. S. & Silva, T. A. L. (2014). Linguagens documentais para as bibliotecas escolares: o caso da Espanha, Portugal e Brasil. En: *Inf. & Soc.: Est., João Pessoa*, 24(3), 83-97.
- Álvarez, C., Burjel, M. & Cuozzi, L. (2018). *Educación inclusiva en los medios: orientaciones para la comunicación*. Montevideo: Voz y Vos; Unicef.
- Andréu Abela, J. (2000). Las técnicas de análisis de contenido: una revisión actualizada. Fundación Centro Estudios Andaluces, Universidad de Granada, 10(2), 1-34. Recuperado de <http://public.centrodeestudiosandaluces.es/pdfs/S200103.pdf>
- Araújo, F. de A. N. G. de & Souza, J. (2012). Classificação bibliográfica com o auxílio de cores para bibliotecas escolares. En: *Páginas A&B*, 2(10), 119-138.
- Arnau, P. (1995). Transcendencia de la vida y obra de Paul Otlet. En: *Revista General de Información y Documentación*, 5(2), 153-162. Recuperado de <https://revistas.ucm.es/index.php/RGID/issue/view/712>
- Asociación Española de Normalización (2015). *Clasificación Decimal Universal: UNE 50001*. Madrid: AENOR
- Baird, N. (2012). Setting up and Running a School Library. *Information Collection and Exchange Publication No. ED204*. Washington: Peace Corps OPATS. Recuperado de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED536911.pdf>
- Bardin, L. (1977). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Barité, M., Colombo, S., Blanco, A. D., Simón, L., Cabrera Castromán, G., Odella, M. L. & Vergara, M. (2015). *Diccionario de Organización del Conocimiento: clasificación, indización, terminología*. Montevideo: CSIC, Universidad de la República.
- Barité, M. & Petroccelli, P. (2020). *Manual de introducción a la Organización del Conocimiento*. Montevideo: CSE, Universidad de la República. En proceso de edición.
- Barité, M. (2020). Clasificación Decimal de Dewey. En: Barité, M. & Petroccelli, P., *Manual de introducción a la Organización del Conocimiento* (p. 169). Montevideo: CSE, Universidad de la República. En proceso de edición.
- Barité, M. (2020). Premisas de la Organización del Conocimiento. En: Barité, M. & Petroccelli, P., *Manual de introducción a la Organización del Conocimiento* (p. 21). Montevideo: CSE, Universidad de la República. En proceso de edición.
- Barité, M. (1997). Patologías de los sistemas de clasificación. *Informatio* (2), 41-52

- Beak, J. (2015). Where is children's voice in KO? En: *Knowledge Organization*, 42(5), 284-289.
- Beak, J. (2012). Children's perceptual cognitive factors in book selection and metadata schema: Pilot study. En: *Proc. Am. Soc. Info. Sci. Tech.*, 49, 1-10.
- Belkin, N. J. (1978). Information concepts for information science. *Journal of Documentation*, 34(1), 55-85
- Benito, M. (2013). *El sistema de Clasificación Decimal Dewey*. Recuperado de <http://www.taranco.eu/cdu/dewey.htm>
- Biedermann, H. (1993). *Diccionario de símbolos: con más de 600 ilustraciones*. Barcelona: Paidós.
- Broderick, D. M. (1977). *Library work with children*. New York: The H.W. Wilson Company.
- Bruce, H. (2002). A focus on using. *The user's view of the Internet*. Lanham, MD: Scarecrow Press.
- Camacho E., J. A. (2015). Manual de procedimientos, organización y gestión de la Biblioteca escolar. En: *Mi biblioteca*, XI(41), 38-81.
- Capurro, R. (2007). Epistemología y ciencia de la información. *Enl@ce: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 4(1), 11-29.
- Cirlot, J. E. (1992). *Diccionario de símbolos* (2.ª ed). Barcelona: Labor.
- Chevalier, J. (1986). *Diccionario de los símbolos*. Barcelona: Herder.
- Cohen, J. (1973). *Sensación y percepción visuales*. Ciudad de México: Trillas.
- Consejo de Educación Inicial y Primaria (2015). *Nombres y datos de los Colegios (habilitados y autorizados) de Montevideo e interior. Nomenclatura del 09/10/2015*. Recuperado de <http://www.cep.edu.uy/nomenclatura-privada>
- Côrte, A. Ramos & Bandeira, S. Pinto (2011). *Biblioteca escolar*. Brasília: Briguet de Lemos/Livros
- Deus, D. Costa de (2009). *Proposta de classificação em cores*. Monografía. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais.
- Dewey, M. (2017). *Sistema de Clasificación Decimal Dewey e Índice Relativo*. 22.ª ed. Bogotá: PTG Rojas Eberhard. 4v.
- Dewey, M. (1995). *Sistema de Clasificación Decimal Dewey*. 20ª ed. Bogotá: Rojas Eberhard. 4v.
- Dewey, M. (1986). *Dewey decimal classification for School Libraries*. NY: Forest Press.
- Dewey, M. (1967). *Clasificación Decimal de Dewey: para pequeñas bibliotecas públicas y escolares*. Washington: Forest Press; Unión Panamericana.
- Esteban Navarro, M. A. (1996). El marco disciplinar de los lenguajes documentales: la Organización del Conocimiento y las ciencias sociales. *Scire*, 2(1), 93-107
- Esteban Navarro, M. A. (1995). Los lenguajes documentales ante el paso de la organización de la realidad y el saber a la organización del conocimiento. *Scire*, 1(2): 43-71.
- García Martínez, E. A. (2014). Estudio de colores en la arquitectura de Hospitalaria. Recuperado en: <https://bit.ly/33SF17E>
- Gatti, I., Mendez, C. & Pizzani, M. (2002). *Análisis e investigación de los sistemas de clasificación especializados en bibliotecas infantiles*. (Trabajo pasaje de curso) Montevideo: EUBCA, Universidad de la República.

- Girón, A. (1980). La lectura infantil y la clasificación de libros. *Boletín de Anabad*, XXX (1), 19-33.
- Gómez H., J. A. (2004). *La recopilación documental. Para qué y cómo documentarse en Ciencias de la Información Documental*. Murcia: Universidad de Murcia. Recuperado de <https://bit.ly/2QQ7tCV>
- Gómez H., J. A. (2002). *Gestión de Bibliotecas*. Murcia: DM
- Gómez, M. A. & Graña, D.Y. (1989). *Bibliotecas infantiles en Montevideo: orígenes y situación actual*. (Trabajo monográfico de investigación). Montevideo: EUBCA, Universidad de la República.
- González Perilli, F., Rasner, J., Bernardo, H., Amen, G., Rebollo, I., Alvaro, L., Francia, V. & Goñi, R. (2014). *El color celeste en Uruguay*. Grupo de investigación Comunicación Cultura y Percepción. Seminario de investigación 2014. Montevideo: PRODIC, Universidad de la República.
- Hernández S., P. (2013). El enfoque cognitivo y el fenómeno usuarios de la información. *Investigación Bibliotecológica*, 27(61), 107-131
- Hernández S., R. (2010). *Metodología de la investigación*. 5.^a ed. Ciudad de México: McGraw-Hill
- Hjørland, B. (2013). User-based and Cognitive Approaches to Knowledge Organization: a theoretical analysis of the research literature. *Knowledge Organization*, 40(1), 11-27
- Hjørland, B. (2008). What is Knowledge Organization (KO)? *Knowledge Organization*, 35(2), 86-101
- Hurtado M., J. (1978). *La literatura infantil en la biblioteca*. Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura.
- IFLA/UNESCO (2002). *Directrices de la IFLA/UNESCO para la biblioteca escolar*. Recuperado de <http://goo.gl/J6F7B7>
- IFLA/UNESCO (2001). *Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas*. Recuperado de <https://bit.ly/2KUHA2b>
- Inglewood Public Library (1976). *Library of Congress classification adapted for children's library materials*. California: IPL
- Ingwersen, P. & Järvelin, K. (2005). *The Turn: integration of Information Seeking and Retrieval in context*. Netherlands: Springer.
- Ingwersen, P. (1996). Cognitive perspectives of information retrieval interaction: elements of a cognitive ir theory. *Journal of Documentation*, 52(1), 3-50. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/eb026960>
- Ingwersen, P. (1982). Search procedures in the library – Analysed from the cognitive point of view. *Journal of Documentation*, 38(3), 165-191
- Islas, I. (2018). *Relevamiento de bibliotecas de colegios privados atendidas por bibliotecólogos*. (Informe sin publicar). Montevideo: FIC, Universidad de la República.
- Lafuente, R. (1993). *Los sistemas bibliotecológicos de clasificación*. Ciudad de México: UNAM, CUIB.
- Large, A. & Beheshti, J. (2005). Interface Design, Web Portals, and Children. *Library Trends*, 54(2), doi: 10.1353/lib.2006.0017.

- Lázaro, M. del M., García, J. A. y Perales, F. J. (2013). Anomalías de la visión y rendimiento escolar en Educación Primaria. Un estudio piloto en la población granadina. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 76(27,1), 101-119
- Lelyen, R. (2020). Cromoterapia: ¿cómo influyen los colores en la salud? Recuperado de <https://www.vix.com/es/imj/salud/3990/cromoterapia-como-influyen-los-colores-en-la-salud>
- Ley N°. 18.651 (2010). *Protección integral de personas con discapacidad*. Recuperado de <https://bit.ly/39zLkj8>
- Ley N°. 18.437 (2008). *Ley General de Educación*. Recuperado de <https://bit.ly/2SoYDgR>
- Lillo, J., Collado, J. A., Sánchez, M. P. & Pitini, I. (1995). Desarrollo madurativo, percepción del color y respuestas Tritán. *Anales de psicología*, 11(2), 165-172
- Lillo, J., González-Perilli, F., Prado-León, L., Melnikova, A., Álvaro, L., Collado, J. A., & Moreira, H. (2018). Basic Color Terms (BCTs) and Categories (BCCs) in Three Dialects of the Spanish Language: Interaction Between Cultural and Universal Factors. *Frontiers in Psychology*, 9(761), pp. 1-19. doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00761>
- Lillo, J., Moreira, H. & Melnikova, A. (2019). Daltonismos, vidas de distinto color. *Mente y cerebro*, (95), 80-87
- Litton, G. (1973). *Bibliotecas infantiles*. Buenos Aires: Bowker.
- Martínez Tamayo, A. M. & Valdez, J. C. (2009). Indización y clasificación en bibliotecas. Buenos Aires: Alfagrama.
- Montanero, M., Díaz, M. F., Pardo, P., Palomino, M. I., Gil, J., Pérez, A. L. & Suero, M. I. (2003). Daltonismo y rendimiento escolar en la educación infantil. *Revista de Educación* (330), 449-462
- Moreira V., H. & Lillo J., J. (2004). Marco referencial y percepción cromática. *Óptica pura y aplicada*, 37(1), 89-95
- Neovitalhealth. (2013). ¿Cuáles son los colores de la salud? Conoce las virtudes de los alimentos por su color. Recuperado de: <https://bit.ly/2WHJbyO>
- Pastoureau, M. (1997). *Dicionário das Cores do nosso tempo: simbólica e sociedade*. Liboa: Estampa.
- Penna, C. V. (1964) *Catalogación y clasificación de libros*. 2.ª ed. Buenos Aires: Kapeluz
- Petroccelli, P. (2015). *Clasificación de la colección en bibliotecas escolares*. Manuscrito inédito. Montevideo: FIC, Universidad de la República.
- Piedade, M. A .R. (1977). *Introdução a teoria da classificação*. Río de Janeiro: Interciencia.
- Pinheiro, M. A. R. & Sachetti, V.F.P. (2005). Classificação em cores: uma alternativa para bibliotecas infantis. En: *Seminário Biblioteca Escolar, espaço de ação pedagógica*. Belo Horizonte. Recuperado de <http://gebe.eci.ufmg.br/downloads/319.pdf>
- Real Academia Española (2014). *Diccionario de la lengua española*. Barcelona: Espasa.
- Regalado, M. E. & Ricca, G. (2013). *Sistemas de clasificación para bibliotecas escolares: diagnóstico de casos*. (Proyecto de investigación). Montevideo: EUBCA, Universidad de la República.
- Ribeiro, M. & Gomes, A. (2013). Adaptação da Cor da Tipografia em Páginas Web para Pessoas com Deficit na Visão da Cor. *IV Encontro de Tipografia, At Idanha-a-Velha*. Recuperado de: <https://goo.gl/wTj7q>

- Rueda, R. (1998). *Bibliotecas escolares: guía para el profesorado de educación primaria*. Madrid: Narcea.
- Rueda, R. (1995). *La biblioteca de aula infantil. El cuento y la poesía*. Madrid: Narcea.
- San Segundo M., R. (1997). Principales sistemas de clasificación. En: Pinto, M. *Manual de clasificación documental*. Madrid: Síntesis.
- San Segundo M., R. (1996). *Sistemas de organización del conocimiento: la organización del conocimiento en las bibliotecas españolas*. Madrid: Universidad Carlos III de Madrid: Boletín Oficial del Estado.
- Santos, G. & Amaral, S. (2006). Rede de conhecimento digital (BEDNet): metodologia para a construção da rede de bibliotecas escolares digitais. En: *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, Nova Série. São Paulo, 2(1), 57-82.
- Tavares, D. F. (1960). *Sugestões para Organização duma pequena Biblioteca Infantil*. Salvador, BA: B.I.M.I.
- Ubillo, M. A. (2005). Clasificación por colores en biblioteca para niños: proponiendo el código junior en colores. En: *Bibliodocencia. Revista de Profesores de Bibliotecología*, 2 (11), 27-30.
- Verde, M., Ladrón de Guevara, M. C. & Cuzzo, G. del V. (2007). *La biblioteca escolar: usuarios y servicios*. Buenos Aires: Alfagrama.
- Wynar, B. S. (1992). *Introduction to cataloging and classification*. By Arlene G. Taulor. Englewood, Co.: Libraries Unlimited
- Yu, X. (2012). Exploring visual perception and children's interpretation of picture books. *Library & Information Science Research*, 34, 292-299.