



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
POSGRADO EN BIBLIOTECOLOGÍA Y ESTUDIOS DE LA INFORMACIÓN
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIBLIOTECOLÓGICAS Y DE LA INFORMACIÓN

EL MARCO DE LA ALFIN “LA CREACIÓN DE LA INFORMACIÓN COMO UN
PROCESO”: PROPUESTA DE APLICACIÓN EN BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS

TESIS

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

PRESENTA:

MÓNICA FLORES BRIONES

TUTOR PRINCIPAL: DRA. MARÍA GUADALUPE VEGA DÍAZ
COLEGIO DE MÉXICO

CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX., NOVIEMBRE 2022



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Dedicatorias:

Todo lo que representa este trabajo lo dedico en primera instancia a la mejor mamá del mundo: Gloria Alicia Briones Garfias. Aunque no lo creas Yoyis, todo lo que he logrado ha sido gracias a tu apoyo incondicional y a tu gran amor... ¡te quiero con todo mi corazón!

De igual forma esto va para ti papá, gracias por apoyarme en mis decisiones más difíciles y alentarme a seguir preparándome académicamente. Siempre los he admirado por ser personas fuertes y trabajadoras, que me enseñaron a seguir luchando por lo que quiero... Por y para ustedes mamá y papá, a quienes el COVID-19 no logró arrebatarme.

Lo dedico también a las que tengo el honor de llamar hermanas: Gloria, Diana, Jazmin y Monse, mis personas favoritas en el mundo. Mis grandes confidentes, ejemplos y motivos de alegrías y tristezas. Gracias por ser esas amigas que necesito cuando no estoy en mi mejor momento, por cambiar su estilo de vida y respetar mi tiempo y espacio, para evitar interrumpir mis clases, mis reuniones, y todo lo que llegó con la pandemia jajaja ¡las quiero con toda el alma hermanas!

A mis princesas: Hillary, Hannah, Alicia y Athena, mis niñas hermosas, inteligentes y únicas. A mis príncipes: Eduardo, Joseph, Kerim, Ángel y Kenai, mis muchachitos guapos, amables y responsables. Esto también va para todos ustedes mis amores, que motivan mi vida y son mi razón de ser una mejor persona cada día.

A un hombre increíble y generoso: Eduardo García, quien fue un apoyo incondicional en los momentos más difíciles de mi investigación. Gracias Lalito por darme todo tu amor y comprensión, por llevarme a un lugar tranquilo y de mayor concentración. Por cuidarme, consentirme, escucharme y hacer todo lo posible para que yo me dedicara solamente a mi tesis. En verdad eres único...

A mis primos Thalia y Adán, que nos han ayudado y acompañado en las buenas, en las malas y en las peores; esta Licenciada en ciencias ocultas pronto se convertirá en Maestra jajaja ... Mil gracias por sus porras y sepan que cuentan conmigo para siempre muchachos.

A mis grandes amigas y amigos: Mariana Velazquez, Alba Tapia, Ricardo Tavira y Ricardo Vargas. Personas sabias y tenaces, excelentes mujeres y hombres, que me han apoyado en todo sentido, aún en la distancia... gracias por sus palabras de aliento, motivación y reconocimiento a mi trabajo; ¡los quiero muchísimo!

A mis amigos y colegas de la Universidad La Salle México, por ayudarme a crecer en lo profesional; por creer en mí y valorar mi desempeño en cada paso que doy. Nunca olvidaré a las pocas, pero hermosas personas que conocí en ese lugar: trabajadoras, inteligentes e íntegras; de las cuales aprendí mucho.

Agradecimientos:

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por brindarme el apoyo económico que hizo posible uno de mis sueños: seguir creciendo profesional y académicamente en la Bibliotecología. E inclusive darme la oportunidad para descubrir mi pasión por la investigación y reafirmar mi amor por la docencia.

A mi asesora la Dra. María Guadalupe Vega Díaz, quien me auxilió, orientó y se preocupó de mi persona a cada paso que dimos y por supuesto, del avance de la tesis; una mujer disciplinada, dedicada e inteligente. Mil gracias Dra. por tratarme como su igual y por creer en mí en todo momento.

A mis sinodales la Dra. Brenda Cabral Vargas, la Dra. Angélica Guevara Villanueva, el Dr. Juan José Calva González y la Dra. Patricia Hernández Salazar por sus sugerencias y observaciones, para hacer de este escrito un trabajo más completo; en verdad, muchas gracias por tomarse el tiempo y dedicación en ello.

A mis profesores: Elsa Ramírez, Lizbeth Nájera, Guadalupe Vega, Brenda Cabral, José Calva, Jonathan Hernández, Jaime Ríos, Isabel Galina, Patricia Vidal, Nayeli Gervacio, Gerardo Zavala y muchos más que temo olvidar; quienes hicieron de mi estancia en la maestría un lugar que valiera la pena, un sitio de aprendizaje verdadero.

Al Posgrado en Bibliotecología y Estudios de la Información por el apoyo brindado para concretar mis estudios.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO 1. LA ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL.....	14
1.1. Antecedentes	14
1.2. Conceptualización de Alfabetización Informacional	17
1.3. Competencias informacionales	19
1.3.1. Identificación de una necesidad de información	19
1.3.2. Búsqueda de información	19
1.3.3. Evaluación de la información	20
1.3.4. Organización de la información	20
1.3.5. Uso de la información efectivamente	20
1.4. Marco para la Alfabetización Informacional en la Educación Superior	23
1.4.1. Antecedentes	23
1.4.2. Marcos.....	24
1.4.2.1. La autoridad es construida y contextual	27
1.4.2.2. La creación de la información como un proceso	29
1.4.2.3. La información posee valor	33
1.4.2.4. La investigación como indagación.....	35
1.4.2.5. Lo académico como conversación	37
1.4.2.6. La búsqueda como exploración estratégica.....	39
CAPÍTULO 2. REVISIÓN SISTEMÁTICA DEL MARCO “LA CREACIÓN DE LA INFORMACIÓN COMO UN PROCESO”	42
2.1. Introducción al tema de las revisiones sistemáticas	42
2.1.1. Definición	42
2.1.2. Proceso de elaboración	43
2.1.2.1. Anotación o estrategia PICO	45
2.1.3. La declaración PRISMA	47
2.1.4. Las revisiones sistemáticas en la Bibliotecología	50
2.2. Revisión sistemática del marco “La creación de la información como un proceso”	51
2.2.1. Metodología	51
2.2.1.1. Anotación PICO	52

2.2.2. Informe basado en PRISMA-ScR.....	53
2.2.2.1. Título y Resumen.....	54
➤ Elemento 1: Título.....	54
➤ Elemento 2: Resumen Estructurado.....	54
2.2.2.2. Introducción.....	57
➤ Elemento 3: Justificación.....	57
➤ Elemento 4: Objetivos.....	57
2.2.2.3. Métodos.....	58
➤ Elemento 5: Protocolo y Registro.....	58
➤ Elemento 6: Criterios de Elegibilidad.....	58
➤ Elemento 7: Fuentes de Información.....	59
➤ Elemento 8: Buscar.....	63
➤ Elemento 9: Selección de fuentes de evidencia.....	63
➤ Elemento 10: Proceso de graficación de datos.....	64
➤ Elemento 11: Ítems de Datos.....	65
➤ Elemento 14: Síntesis de Resultados.....	65
2.2.2.4. Resultados.....	66
➤ Elemento 17: Selección de fuentes de evidencia.....	66
➤ Elemento 20: Resultados de Fuentes Individuales de Evidencia.....	70
➤ Elemento 21: Síntesis de Resultados.....	80
2.2.2.5. Discusión.....	104
➤ Elemento 24: Resumen de Evidencia.....	104
➤ Elemento 25: Limitaciones.....	106
➤ Elemento 26: Conclusiones.....	106

CAPÍTULO 3. PROPUESTA DEL PROGRAMA: “LA CREACIÓN DE LA INFORMACIÓN COMO UN PROCESO” EN BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS
..... **109**

3.1. Introducción al panorama de la Educación Superior en México.....	109
3.2. Las bibliotecas universitarias en México.....	112
3.3. La relevancia de las competencias para la Educación Superior en México.....	114
3.4. Programa “La creación de la información como un proceso”.....	120
3.4.1. Fundamentos teóricos y consideraciones previas.....	120
3.4.1.1. Lineamientos:.....	120

3.4.1.2. Negociación con las autoridades institucionales	122
3.4.1.3. Mapeo curricular	125
3.4.1.4. Socialización del MCIP al cuerpo docente.....	129
3.4.1.5. Productos académicos sugeridos	131
3.4.1.6. Teorías de aprendizaje	132
3.4.1.7. Pertinencia y temporalidad del aprendizaje	135
3.4.1.8. Conocimientos y experiencias previas	136
3.4.2. Diseño del programa	137
3.4.2.1. Definición del problema	138
3.4.2.2. El entorno institucional	138
3.4.2.3. La evaluación diagnóstica.....	140
3.4.2.4. Objetivos del programa.....	144
3.4.2.5. Los contenidos.....	147
3.4.2.6. Método, técnicas, estrategias de enseñanza y medios didácticos	149
3.4.2.7. Implementación del programa.....	159
3.4.2.8. Evaluación del programa.....	173
3.4.3. Recursos disponibles: Apoyos didácticos, orientación y materiales para la enseñanza del MCIP	182
3.4.3.1. El ACRL Framework for Information Literacy Sandbox	182
3.4.3.2. Las listas de discusión de la ACRL.....	183
CONCLUSIONES	185
REFERENCIAS.....	189
Apéndice A. Formulario de gráfico de datos: versión final	211
Apéndice B. Variables para extracción: definición y/o simplificaciones	212
Apéndice C. Productos académicos y sus características	216

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Proceso para la elaboración de una revisión sistemática.....	44
Figura 2. Elementos de la anotación PICO: versión generalizada.....	47
Figura 3. Diagrama de flujo PRISMA 2020 para revisiones sistemáticas nuevas.....	49
Figura 4. Diagrama de flujo PRISMA para la revisión sistemática de “La creación de la información como un proceso”.....	69
Figura 5. Temas. Fuentes de información.....	88
Figura 6. Temas. Tipos de documentos.....	89
Figura 7. Instrumento de evaluación diagnóstica. Primera parte.....	141
Figura 8. Instrumento de evaluación diagnóstica. Segunda parte.....	142
Figura 9. Tarjetas de proceso.....	157
Figura 10. Cuestionario de satisfacción del curso-taller del MCIP.....	181

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Anotación PICO para el marco “La creación de la información como un proceso”.....	52
Tabla 2. Grupo de variables I. Características del documento y cuestiones administrativas.....	71
Tabla 3. Grupo de variables II. Aspectos de contenido y estrategias de evaluación.....	73
Tabla 4. Contenidos identificados en las sesiones del MCIP.....	86
Tabla 5. Estrategias de instrucción y/o enseñanza utilizadas para el MCIP.....	90
Tabla 6. Teorías del aprendizaje que apoyaron el desarrollo del MCIP.....	93
Tabla 7. Materiales didácticos que apoyaron las sesiones del MCIP.....	95
Tabla 8. Productos académicos solicitados para el MCIP.....	99
Tabla 9. Ejemplo de mapeo curricular.....	127
Tabla 10. Objetivos específicos del curso-taller sobre el MCIP.....	146
Tabla 11. Tabla de contenido del programa sobre el MCIP.....	148
Tabla 12. Apoyos didácticos para el curso-taller del MCIP.....	153
Tabla 13. Unidad 1. Información y conocimiento.....	160

Tabla 14. Unidad 2. Fuentes y recursos de información tradicionales y emergentes.....	163
Tabla 15. Unidad 3. Productos académicos.....	166
Tabla 16. Unidad 4. El estudiante como creador de la información.....	169
Tabla 17. Rúbrica para el análisis del proceso de creación de las fuentes y recursos de información.....	174
Tabla 18. Lista de cotejo (1) para el avance del producto académico.....	176
Tabla 19. Lista de cotejo (2) para la revisión semifinal y final del producto académico.....	177

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ACRL	Association of College and Research Libraries
ALA	American Library Association
ALFIN	Alfabetización Informacional
ANUIES	Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior / Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior
BBE	Bibliotecología Basada en la Evidencia
BIDI UNAM	Biblioteca Digital de la Universidad Nacional Autónoma de México
CILIP	Chartered Institute of Library and Information Professionals
C&RL	College & Research Libraries
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CONPAB-IES	Consejo Nacional para Asuntos Bibliotecarios de las Instituciones de Educación Superior
DOAJ	Directory of Open Access Journals
ERIC	Education Resources Information Center
IIBI	Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información
IES	Instituciones de Educación Superior
IFLA	International Federation of Library Associations and Institutions
LISA	Library and Information Science Abstracts
MBE	Medicina Basada en la Evidencia
MCIP	Marco de “La creación de la información como un proceso”
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

PALNI Private Academic Library Network of Indiana

PICO Patient, Intervention, Comparison, Outcomes

PRISMA Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses

PRISMA-ScR Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews

SEP Secretaría de Educación Pública

UNESCO Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura

INTRODUCCIÓN

La desmesurada proliferación de información ha incrementado la necesidad de contar con aptitudes que faciliten la correcta búsqueda, selección y evaluación de esta. Para ello el individuo debe contar con habilidades y competencias que le permitan actuar de manera más asertiva y crítica cuando se tiene una inquietud o se desea realizar una investigación.

Sin duda el tema es de relevancia para cualquier nivel educativo, sin embargo, es en la academia donde se afianza más la figura del estudiante como investigador. Lo que hace necesario que las Instituciones de Educación Superior (en adelante IES) impulsen la inclusión de programas que hablen sobre la importancia de la evaluación y de la creación de la información en el estudiantado. Y que de manera deseable se incorpore en las asignaturas que traten de la metodología de la investigación. Esto requiere además del apoyo de los docentes, para que puedan afrontar de manera coordinada, junto con los bibliotecólogos y estudiantes, la verificación de la información para los trabajos escolares, mejoren el conocimiento de los formatos y recursos, así como para hacerle frente a la desinformación.

En ese contexto la Alfabetización Informacional (ALFIN), es un asunto de primera orden, tanto que las organizaciones de carácter internacional no han dejado de lado los estudios en torno al tema, como es el caso de la Association of College and Research Libraries (ACRL), una de las divisiones de la American Library Association (ALA). Esto se debe a la relevancia de las competencias que contempla; ya que son consideradas de excelencia para afrontar el mundo actual; como bien lo señala la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2019a). Es así porque la ALFIN tiene como objetivo el crecimiento del individuo, que le permitirá cubrir las necesidades informacionales que se le presenten de diferente índole. Significando un gran paso para el desarrollo tanto educativo como económico del país al que pertenece.

Sin embargo, en América Latina, pese a que se ha escrito bastante referente al tema, la mayoría de los documentos se han centrado en estudiar las normas y

competencias de ALFIN que se elaboraron hace décadas, dejando a un lado el estudio de las particularidades del uso de la información en comunidades locales, o el análisis de las tendencias y actualizaciones que han surgido en los últimos seis años respecto a este tema.

La ACRL en 2015 propuso el *Marco para la Alfabetización Informacional en la Educación Superior* (conocido también como *Marco*) derivado de la necesidad de actualizar la perspectiva de aplicación de la ALFIN. La propuesta consiste en seis grandes marcos o umbrales que sugieren un aprendizaje más integral y acertado a lo que la ALFIN pretende en este nivel educativo. En este sentido será el segundo umbral: *La creación de la información como un proceso*, en el que se centrará la presente investigación.

Para beneficio de la tesis los términos a utilizar para referirse a este marco a lo largo del escrito serán “La creación de la información como un proceso” y MCIP, una especie de sigla que se creó con el propósito de representar el mismo significado que la frase.

El objetivo general de la tesis consiste en diseñar un programa de ALFIN sobre el marco “La creación de la información como un proceso” para bibliotecas universitarias en México, que permitan adecuar los contenidos y las metodologías de enseñanza a los productos universitarios más relevantes para la formación profesional (resúmenes, ensayos, informes, entre otros).

Para un desglose adecuado de la investigación se abordaron los siguientes objetivos específicos:

- Analizar el MCIP del Marco para la Alfabetización Informacional en la Educación Superior para identificar contenidos y métodos de enseñanza.
- Aplicar la revisión sistemática como un método para examinar la literatura publicada sobre el MCIP.
- Identificar los productos académicos más relevantes en la formación profesional y académica en las IES mexicanas.

- Determinar los contenidos y métodos de enseñanza del MCIP que se puedan integrar para diseñar un programa de ALFIN en las bibliotecas universitarias mexicanas, útiles para desarrollar productos académicos.

Las hipótesis son las siguientes:

- Los contenidos y métodos de enseñanza del MCIP son lo suficientemente flexibles para diseñar un programa de ALFIN en bibliotecas universitarias en México, que responda a la necesidad de diferentes disciplinas en cuanto al desarrollo de los productos académicos más relevantes en las IES mexicanas.
- La revisión sistemática es una metodología susceptible de utilizar en la investigación bibliotecológica, para analizar la literatura sobre un tema determinado y establecer propuestas bajo los métodos más efectivos que muestra la evidencia.

La metodología que ocupó la tesis se basó en la investigación documental, para la búsqueda, análisis y deducción de la información contenida en diferentes tipos de documentos sobre el tema central y tópicos derivados. En general el estudio es de carácter descriptivo, interpretativo y argumentativo ya que, en un primer plano, se explican a detalle los diferentes aspectos que encierra la temática; también se le atribuye cierto significado y sentido a los conceptos y componentes del escrito; y, por último, se intenta sustentar la postura de la tesis y persuadir al lector para que la adopte.

Por su parte, el marco referencial utilizó además el método de la revisión sistemática con la cual se identificaron, seleccionaron, analizaron y evaluaron las investigaciones referentes al MCIP. Esta se apoyó de la estrategia PICO que permitió identificar los estudios más pertinentes al problema planteado. En cuanto a las variables de las evidencias, se interpretaron con el enfoque de análisis de contenido cualitativo. Posteriormente, se manejó la guía PRISMA-ScR para la descripción y presentación de todo el proceso.

Finalmente, la propuesta se auxilia de la perspectiva de la Bibliotecología Basada en la Evidencia (BBE) y del criterio personal y análisis de los elementos más adecuados para el diseño del programa.

En general la tesis se compone de tres capítulos:

En el capítulo uno se abordaron los antecedentes y conceptualización de la ALFIN; además de la descripción de las competencias informacionales que la componen. Después se expone el modelo que propuso la ACRL: el Marco para la Alfabetización Informacional en la Educación Superior, así como los seis umbrales que la integran, junto con las prácticas de conocimiento y disposiciones de cada uno de ellos; haciendo énfasis en el marco de “La creación de la información como un proceso” (MCIP).

En el segundo capítulo se introduce al tema de las revisiones sistemáticas, su origen, definición, y elementos importantes para su desarrollo y presentación, como el acrónimo PICO y la declaración PRISMA. Seguido a esto se habla un poco sobre las revisiones sistemáticas en la bibliotecología y la Bibliotecología Basada en la Evidencia. Finalmente, se desglosa la revisión sistemática del MCIP con base en una de las extensiones de la declaración antes mencionada, denominada PRISMA-ScR; donde se presentan las variables extraídas de los 23 estudios seleccionados y el conteo y análisis de los resultados obtenidos.

Por último, en el tercer capítulo, se describe la propuesta del programa del MCIP orientada por los hallazgos que derivaron de la revisión sistemática y de las elecciones propias (con base en el análisis de las herramientas más adecuadas para la adquisición de habilidades y competencias del umbral). En este capítulo se argumentan aspectos como: la importancia de las competencias en la Educación Superior en México y, dentro del diseño del programa: la negociación con las autoridades de la institución, el mapeo curricular, la formación del personal docente, las teorías de aprendizaje, estrategias de enseñanza y materiales didácticos seleccionados, la temporalidad del aprendizaje, la evaluación del programa, entre otras cuestiones.

CAPÍTULO 1. LA ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL

A continuación, se abordarán los temas necesarios para comprender a la ALFIN, como los antecedentes, su conceptualización, la descripción de las competencias que la conforman, el modelo que propone la ACRL (el Marco para la Alfabetización Informacional en la Educación Superior), las teorías en las que se apoya, y finalmente, los seis umbrales que integran el Marco, poniendo mayor atención por supuesto en el MCIP.

1.1. Antecedentes

En el año 1974, Paul Zurkowski presidente de la Information Industry Association en Washington, D.C. mencionó las palabras *Information literacy* en una carta dirigida a la National Commission on Libraries and Information Science, de esta forma acuñó el término que traducido al español se ha entendido como Alfabetización Informacional, Alfabetización Informativa, AI o ALFIN (por sus siglas). En dicho documento Zurkowski definió a la Alfabetización Informacional como la capacidad de encontrar algo de lo que se quiere saber o la capacidad de conocer sobre cualquier tema, también exponía la problemática de la sobreabundancia de información, algo que podía sobrepasar la capacidad del individuo de poder evaluarla. Esto por tres razones: 1) la búsqueda de información variaba en cuanto a procedimientos, puesto que se presentaba en diferentes momentos y para distintos propósitos. 2) Existía una multiplicidad de fuentes, servicios de información y rutas de acceso para responder a las necesidades de información, los cuales eran poco comprendidos o infrautilizados. Y 3) Diferentes tipos de objetos como los eventos y otros provenientes de la existencia humana estaban siendo tratados como equivalentes de información, lo que requería de un reentrenamiento de la población. Todo lo anterior debía ser prioritario para la Comisión y darle una solución inmediata a dicha problemática, ¿cómo? a través de un programa nacional de ALFIN con el objetivo de capacitar a los estadounidenses en el uso de las herramientas de información disponibles, abriendo la posibilidad de crear nuevas oportunidades para

la marca y el subsidio de nuevos proyectos por parte de la población atendida (Zurkowski, 1974). Si bien en un principio esto se manejó en el mundo de los negocios, no pasó mucho tiempo para que se trasladara a la Bibliotecología y los Estudios de la información.

Algunos estudiosos del tema han visto a la ALFIN como la evolución del término *formación de usuarios*, conjetura que no se ha terminado de discutir aún. En términos generales se puede afirmar que la confusión de los usuarios para realizar las búsquedas de información se ha incrementado debido a la complejidad que representa el conocimiento de múltiples sistemas de información; en el caso de la información disponible de manera física es de notar que los sistemas de clasificación no son fáciles de usar, inclusive hoy en día. Por ello se tuvo la necesidad de orientar al usuario en las colecciones y servicios físicos y virtuales que se ofrecen en la biblioteca, así como en la familiaridad de los espacios. Estos aspectos fueron integrados en lo que se conoce como formación de usuarios y en los programas que se implementaron en las unidades de información. Puede que sea por ello que el término se percibe como una actividad que se limita a la instrucción de las instalaciones, colecciones, servicios y recursos con los que cuenta la biblioteca; sin mencionar que algunas definiciones en la literatura, aunque no con dicha intención, han delimitado esa ideología a lo largo de los años, así como la enseñanza inexacta del tema en la formación bibliotecológica.

Por ejemplo, Del Corral Beltrán (1977) se refiere a la formación de usuarios como “cualquier tipo de esfuerzo tendente a facilitar la orientación al usuario, individual o colectivamente, a fin de lograr una utilización más eficaz de los recursos y servicios que la biblioteca ofrece” (p.28).

O bien, Mireles Cárdenas y Figueroa Barragán (2012) señalan que la formación de usuarios está conformada por “actividades ... con la finalidad de lograr un usuario formado en el uso de la biblioteca y de la información” (p. 328).

Córdoba González (1996) también alude a esta idea pues menciona que ésta es,

una tarea que generalmente se mantiene relegada en las unidades de información por razones de ahorro de tiempo, recursos económicos o humanos ... la formación de usuarios tiene como principal objetivo la mejor explotación de los recursos de una unidad de información (pp.1-2).

Por el lado contrario, existen autores como Naranjo (2005) que explican a la formación de usuarios como el “conjunto de actividades orientadas hacia el desarrollo de habilidades, competencias y conocimientos en los miembros de una sociedad para que logren hacer uso de la información en cualquier lugar donde ésta se encuentre y en cualquier formato y soporte” (p.40).

Del mismo modo Sánchez y García Figueroa et al. (1998) lo consideran como el “conjunto de habilidades de aprendizaje permanente en relación con el conocimiento y uso óptimo de las fuentes de información o los recursos documentales para responder a necesidades específicas” (p.25).

Por último, la formación de usuarios también puede ser entendida como un,

proceso de intercambio de experiencias o saberes significativos sobre el uso de la información con el fin de que la persona que la usa, de acuerdo con su proceso cognoscitivo, perciba la importancia de la información y adquiera formas de saber hacer o de resolver problemas relacionados con el acceso y uso de la información (Hernández Salazar, 1998, p.11).

En las anteriores definiciones “se aprecia que el uso de la información no está circunscrito a la biblioteca” como apunta P. Hernández Salazar (comunicación personal, 18 de octubre de 2022), pues se retoman aspectos que también propone la ALFIN como el desarrollo de competencias en el uso de la información en cualquier tipo de formato y soporte, no importando el lugar; o el aprendizaje continuo con respecto al conocimiento de los diferentes recursos de información habidos y por haber para la satisfacción de necesidades específicas; así como la solución de problemas a través del uso óptimo de la información. Sin embargo, resulta importante hacer estas precisiones debido a que existen algunos trabajos que estudian ambos conceptos bajo ideas ligeramente contrarias, o bien, con la misma

concepción. Con todo ello, se considera que aun estas conjeturas se irán matizando con el tiempo.

1.2. Conceptualización de Alfabetización Informacional

Como se comentó en un inicio la ALFIN ha tenido dos diferentes traducciones o interpretaciones de la frase de origen inglés Information literacy, dando como resultado los términos Alfabetización Informacional o Alfabetización Informativa. Lo que ha suscitado un debate continuo para establecer cuál de los dos términos es el correcto a emplear en las investigaciones en países de habla hispana. Tal como se dio en una serie de mensajes entre Uribe, Gómez, Soler y Anta. Pese a esto desde el año de 1998 tanto José A. Gómez Hernández como Félix Benito, especialistas en la materia, proponen Alfabetización Informacional frente a otras traducciones (Gómez-Hernández, 2007).

Del mismo modo, al desarrollarse toda esta cuestión, comenzaron a surgir los acrónimos que representan dicho término: ALFIN y AI.

Para fines del presente trabajo los términos a utilizar a lo largo del escrito serán Alfabetización Informacional o ALFIN.

Habiendo aclarado lo anterior, se puede proseguir a definir a la Alfabetización Informacional, que de acuerdo con la ALA (1989) es la capacidad de un individuo de reconocer cuándo necesita información; y cuenta con la habilidad de localizarla, evaluarla y utilizarla de manera eficaz. Una persona alfabetizada informacionalmente, es aquella que ha aprendido a aprender.

En este sentido la ALA menciona uno de los preceptos por los que pugna la OCDE (2010) es *aprender a aprender*, concepto que se refiere a que la educación debe contribuir en el desarrollo de habilidades y competencias, consideradas de excelencia para el Siglo XXI, tales que favorezcan la economía, la educación, la gestión del conocimiento, y la conformación del pensamiento crítico de la sociedad, lo cual se considera un acierto.

La ALFIN también puede definirse como la adopción de un comportamiento apropiado para identificar, a través de cualquier canal o medio, la información que se ajuste a las necesidades, lo que lleva a un uso sabio y ético de la información en la sociedad (Webber y Johnston, 2003).

En este caso Webber y Johnston, además de la apropiación de habilidades, mencionan la capacidad de identificar los recursos que pueden ser utilizados para la obtención de la información; así como la responsabilidad que se deriva al usar y replicarla.

Una tercera definición es la de la Chartered Institute of Library and Information Professionals (CILIP, 2018) organismo bibliotecario del Reino Unido que indica que la Alfabetización Informacional es la capacidad de pensar críticamente y hacer juicios equilibrados sobre cualquier información que se encuentra y usa. Empoderando al ciudadano para lograr expresar puntos de vista comprometidos plenamente con la sociedad.

CILIP hace hincapié en el efecto de estar alfabetizado informacionalmente, donde los ciudadanos cuentan con las habilidades para la toma de decisiones en lo que concierne al gobierno, la administración pública y el acceso a la información. Se puede afirmar que la ALFIN es un modelo para enseñar habilidades para convertir a un individuo en un ente contribuyente, democrático, inclusivo y participativo.

La ALFIN está integrada por una serie de habilidades (buscar, analizar, seleccionar, evaluar, interpretar, usar, crear, gestionar, compartir y comunicar información de manera ética) tales que permiten a las personas alcanzar sus metas personales, sociales, laborales y educativas. En donde cuestiones como saber navegar en la web, entender cómo se organiza el conocimiento, poder discriminar la fuente de información, aplicar dicha información a problemas reales, apoyar a otros con lo que se ha asimilado, entre otros puntos, son de suma importancia para formar personas activas en la sociedad y preparadas para el aprendizaje permanente.

1.3. Competencias informacionales

Ahora bien, la ALFIN está compuesta por una serie de habilidades que la ALA (1989) citó de la siguiente manera:

- Identificación de una necesidad de información para abordar un problema determinado.
- Búsqueda de la información necesaria.
- Evaluación de la información seleccionada.
- Organización de la información y,
- Uso de la información de manera efectiva.

Como se puede observar la ALFIN se estructuró de una manera secuencial: como una serie de etapas, pasos y puntos que conforman un conjunto de habilidades listadas. A continuación, se describen lo que contempla cada una de ellas (ACRL, 2000; Hernández Serrano & Fuentes Agustí, 2011; CILIP, 2018).

1.3.1. Identificación de una necesidad de información

Esta habilidad se refiere a la capacidad de reconocer y determinar la naturaleza de una duda o inquietud de información, para ello se pueden formular una serie de preguntas que establezcan el alcance de dicha necesidad.

1.3.2. Búsqueda de información

En este caso la habilidad consiste en la destreza para, en un principio, comprender la disponibilidad y acceso tanto de los medios impresos como de los digitales y demás tecnologías de la información que ayuden a identificar las fuentes y recursos potenciales para iniciar con la búsqueda. De igual manera comprende la construcción y aplicación de estrategias de búsqueda que ayuden a la obtención de resultados exitosos.

1.3.3. Evaluación de la información

La evaluación de la información lleva inmerso el proceso de análisis de lo que se encontró en torno al tema; realizando la discriminación y verificación de la información, así como el uso de juicios y pensamiento crítico para determinar los datos que no son fiables o verídicos; además de la evaluación de la pertinencia de los resultados.

1.3.4. Organización de la información

Se enfoca en el tratamiento y procesamiento de la información; la gestión, clasificación, manipulación, almacenamiento y síntesis de todo lo recolectado. Además de la metodología; esto es, en el proceso se hace evidente el pensamiento sistemático del individuo. Incluye además aprender a manejar el volumen informativo disponible y anteriormente seleccionado.

1.3.5. Uso de la información efectivamente

La capacidad de adquirir, procesar y asimilar la información entrante para integrar a un nuevo aporte, de tal forma que se llegue a un nuevo conocimiento. Del mismo modo, el objetivo de este paso consiste en comunicar los nuevos hallazgos, ya sea a través de la palabra escrita o hablada. En este punto se incluyen temas como el conocimiento de cuestiones éticas y legales asociadas con el uso de la información, privacidad, protección de datos, libertad de información, acceso abierto y propiedad intelectual.

La Alfabetización Informacional incorporó el término de *competencias* en lugar de *habilidades*, ya que se trataba de un concepto más amplio que implicaba la comprensión de los flujos, condiciones de producción, uso y valor de la información, cuestiones que iban más allá de contar con una habilidad (Gómez-Hernández, 2007; Area Moreira, 2007).

De acuerdo con Basulto Ruíz (2009) la ALFIN puede aplicarse a través de diferentes modelos o estándares:

1. Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la Educación Superior. ACRL/ALA (cinco normas, 22 indicadores de rendimiento y 87 resultados observables).
2. Normas Australianas (ANZIIL y CAUL) (seis normas y 19 indicadores).
3. SCONUL. Aptitudes para el Acceso y Uso de la Información en la enseñanza superior. “Los Siete Pilares de la Alfabetización Informacional”. Diciembre de 1999.
4. Modelo de Big Six: consta de seis habilidades: 1) Definición de la tarea, 2) Estrategias para buscar información, 3) Localización y acceso, 4) Uso de la información, 5) Síntesis y 6) Evaluación. Este Modelo puede ser aplicado desde el nivel medio hasta el nivel superior.
5. IFLA. En este modelo, las habilidades se derivan de tres áreas: a) el acceso a la información, b) la evaluación de la información y c) el uso de la información.
6. “Las Siete Caras de la Alfabetización Informacional”. C. Bruce (ella utilizó el método fenomenográfico) para identificar siete diferentes maneras de experimentar la AI. Estas son: Categoría 1: la concepción basada en las tecnologías de la información, Categoría 2: la concepción basada en las fuentes de información, Categoría 3: la concepción basada en la información como proceso, Categoría 4: la concepción basada en el control de la información, Categoría 5: la concepción basada en la construcción de conocimiento, Categoría 6: la concepción basada en la extensión del conocimiento, Categoría 7: la concepción basada en el saber (pp.8-9), entre otros.

Lo anterior indica que, si bien la ALA enlistó un conjunto de habilidades o competencias como predeterminadas, cada modelo las puede agrupar, ajustar o desarrollar a su consideración y contexto.

Es importante mencionar que la ALFIN ha estado presente en todo el mundo, ejemplo de ello son las Declaraciones que varios países realizaron para poner en la mira de todos la trascendencia del tema y el compromiso que deben tomar ciertos actores, con el objetivo de posibilitar a través de políticas y programas el desarrollo de competencias como la identificación, localización, organización, creación, utilización y comunicación de la información a conveniencia y en distintos contextos.

Alentando con ello el aprendizaje a lo largo de la vida y considerado como un derecho humano básico en la era digital.

A continuación, se enlistan algunos documentos de esta índole:

- Declaración de Praga, República Checa (2003)
- Declaración de Alejandría, Egipto (2005)
- Declaración de Toledo, España (2006)
- Declaración de Lima, Perú (2009)
- Declaración de Paramillo, Venezuela (2010)
- Declaración de Murcia, España (2010)
- Declaración de Maceió, Brasil (2011)
- Declaración de Fez, Marruecos (2011)
- Declaración de La Habana (2012)
- Declaración de Moscú, Rusia (2012) (Uribe Tirado, 2017)

Tanta es la relevancia de lo que puede ofrecer la ALFIN en el mundo que organismos internacionales llaman a los gobiernos de diferentes países a atender el asunto para el avance de la educación, la tecnología, la economía y el bienestar social; entre las que se pueden resaltar están la OCDE con sus diferentes escritos como “La definición y selección de competencias clave” o “Habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio en los países de la OCDE”. Así como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) con “Alfabetización mediática e informacional” a través de su página web; y la International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) quien propuso un modelo para el desarrollo de habilidades informacionales en el “Guidelines on information literacy for lifelong learning”. Estas son entidades de gran talla a nivel internacional que se han mantenido de manera activa en torno al asunto, además de estar directamente involucradas con las reuniones que dieron lugar a varias de las declaraciones antes mencionadas.

Cabe señalar que, aunque existen trabajos que plantean el desarrollo de dichas competencias en diferentes ámbitos y grupos poblacionales, se ha dado mayor peso

al sector educativo, y más aún en el referente a la Educación Superior, lo que puede asociarse a que cuentan con mayores recursos, profesionales de la información; o a que en las bibliotecas universitarias resulta “más lógico” incorporar estas competencias como parte de la formación de los estudiantes dado que es cuando las personas concluyen su formación profesional y deben ser capaces de contar con capacidades para aprender a aprender.

1.4. Marco para la Alfabetización Informacional en la Educación Superior

Anteriormente se describieron las competencias que la ALA propuso en 1989, es decir hace 32 años, estas se han implementado a lo largo del tiempo en diferentes países y expuestas en distintos documentos y eventos. Sin embargo, en el 2015 la ACRL ha hecho una nueva propuesta, que consideramos debe ser estudiada.

1.4.1. Antecedentes

Como se indicó la ACRL es una de las divisiones de la ALA, esta se fundó en 1940 y se encarga de desarrollar programas, productos y servicios para ayudar a quienes colaboran en bibliotecas académicas y de investigación. Representa a los bibliotecarios que sirven a todo tipo de bibliotecas académicas, de facultades y universidades, así como de bibliotecas especializadas y a su personal profesional en los Estados Unidos, principalmente.

Entre los trabajos que ha desarrollado la división, se tiene que, en enero de 2000, la junta de la ACRL aprobó los *Estándares de Competencia en Alfabetización Informacional para la Educación Superior* (Information Literacy Competency Standards for Higher Education, en su idioma original). Los estándares se utilizaron en todo el país y pronto fueron de interés mundial.

Años más tarde, en el 2013 y de acuerdo con las recomendaciones hechas un año antes, un grupo de trabajo realizó la revisión exhaustiva del documento para actualizarlo a las crecientes demandas, lo que dio lugar a la elaboración de un nuevo

proyecto: el *Marco para la Alfabetización Informacional en la Educación Superior* (Framework for Information Literacy for Higher Education, en su idioma inglés). Después de un proceso que incluyó varios borradores y periodos de comentarios públicos, la junta lo presentó en el año 2015, lo adoptó en el 2016 y tomó la acción oficial de aprobar el Marco en la *Conferencia Anual de la ALA* en el 2017 y de derogar los anteriores Estándares (ACRL, 2021).

1.4.2. Marcos

El Marco para la Alfabetización Informacional en la Educación Superior o el *Marco de Referencia para Habilidades para el Manejo de la Información en la Educación Superior*, de acuerdo con la versión en español que ofrece la ACRL en su página web, se enfoca en la explicación de seis ideas fundamentales, seis grandes marcos o umbrales que abordan conceptos propios de la ALFIN. En este sentido valdría la pena resaltar que el fin del Marco va más allá de capacitar al estudiante sobre un conjunto de habilidades o el listado de las mismas, como por ejemplo, el uso de herramientas como las bases de datos, sino que se orienta a enseñar conceptos más amplios, como los aspectos sociales, políticos y económicos en que se ve inmersa la información; así como el papel central que juega la Alfabetización Informacional en la creación del conocimiento y el desarrollo de la ciencia. Todo ello con la posibilidad de adaptarlo a cualquier contexto, apoyado de una serie de prácticas de aplicación de conocimiento y un conjunto de disposiciones.

Como lo indica Conor (2016) el Marco se presenta como una estructura flexible con conceptos integrados e interconectados para promover la enseñanza de la ALFIN en las IES. Al no ser prescriptivo, sino más bien una guía, deja espacio para que sus principales usuarios, los bibliotecarios de programas de instrucción, sean creativos en su aplicación. Esto invita a la reflexión, al mismo tiempo que permite adaptar cada universidad a la mejor manera de enseñar a los estudiantes a manejar la información, tanto en el contexto académico global como en el contexto de disciplinas específicas. En lugar de ser una lista de pautas de evaluación con resultados de medición con viñetas como lo fueron los Estándares, el Marco provee

un enfoque multifacético para la enseñanza del uso y la creación de información, que incorpora una diversidad de ideas y teorías, incluidas las ideas de conceptos de umbral y meta-alfabetización.

En efecto, estos marcos se basan en la noción de *umbral* de Meyer y Land (2005), en donde se hace hincapié en que los conceptos de umbral son transformadores, irreversibles, problemáticos, integrales, discursivos, etc., entre otras características, lo que hace que una vez que se ha aprendido un conocimiento, no se puede desaprender.

Dicho de otro modo, la pedagogía de los umbrales consiste en conceptos fundamentales o centrales inherentes a cualquier disciplina y pueden conceptualizarse como las ideas y prácticas centrales que las definen y diseñan. Cada disciplina tiene su propio conjunto de conceptos de umbral que, para los estudiantes, sirven como puertas de entrada y para los profesionales, como el contexto o hábitat de su materia. También pueden percibirse como los lentes a través de los cuales los practicantes experimentan su disciplina. Dichos conceptos plantean dificultades para los alumnos y si no los comprenden no pueden progresar. Pero una vez que los dominan, nunca más podrán pensar de la forma en que lo hacían antes de esa transformación.

Entonces, los estudiantes deben superar estos umbrales de aprendizaje para obtener una comprensión más completa de un dominio de conocimiento desafiante, en este caso, de la Alfabetización Informacional. Al cruzar estos “portales” o umbrales se crean nuevas perspectivas y formas de entender, interpretar y percibir los conceptos propios de la ALFIN, de esta forma los alumnos pueden vislumbrar de manera integral cómo funciona el panorama de la información en su materia (ACRL, 2016; Blümig et al., 2021; Christensen, 2015; Leppla & Wolf, 2021; Zemanek, 2021).

El Marco también se basa en la meta-alfabetización concepto propuesto por Mackey y Jacobson (2011) que tiene como propósito empoderar a los estudiantes para que

sean productores de información reflexivos e informados, tanto individualmente como en colaboración con otros.

En principio se habla de la metacognición para entender a la meta-alfabetización y su complejidad. Entonces la metacognición trata del reconocimiento y la comprensión a través del proceso de autorreflexión crítica; es decir, se refiere a la capacidad de las personas para reflexionar sobre sus procesos de pensamiento y la forma en la que aprenden (Crespo Allende, 2000). Por lo tanto, la meta-alfabetización se refiere a la reflexión de los estudiantes sobre sus propias habilidades de alfabetización. Tal como lo definen los autores, la meta-alfabetización es un término desarrollado para comprender cómo los individuos reflexionan sobre sus necesidades de alfabetización dentro de los dominios afectivo, conductual, cognitivo y metacognitivo en una cultura global de internet (Mackey & Jacobson, 2013).

Habiendo explicado lo anterior, se pasará a nombrar los seis marcos o umbrales que conforman el Marco de la ACRL, denominados de la siguiente manera:

“La autoridad es construida y contextual

La creación de Información como proceso

La información posee valor

La investigación como indagación

Lo académico como conversación

La búsqueda como exploración estratégica” (ACRL, 2016, p.1).

A continuación, se describen los seis conceptos centrales.

1.4.2.1. La autoridad es construida y contextual

En este primer marco, la Private Academic Library Network of Indiana (PALNI, 2021) explica que la autoridad se construye y es contextual porque se refiere al reconocimiento de que los recursos de información se obtienen de la experiencia y la credibilidad de sus creadores en función de la necesidad de información y el contexto en el que se utilizará la información.

Fullard (2017) por su parte, comenta los matices críticos que se presentan en este marco, donde los alumnos deben convertirse en personas autónomas capaces de discernir la información consultada, en donde la figura de la autoridad y el contexto son fundamentales para la toma de decisiones.

Contrario a lo que parezca este marco conlleva una comprensión más compleja, debido a la subjetividad al momento de analizar ambos elementos: la autoridad y el contexto. Ya que la misma autoridad puede ser válida sólo en determinadas comunidades, o bien, entender que tanto las experiencias, como los valores y las perspectivas de los individuos y grupos sociales dependen en gran medida de su contexto y cultura. A la par la persona debe analizar las fuentes de información, los argumentos, los hechos, las evidencias; aplicar una especie de escepticismo y mantener una apertura ante nuevas perspectivas.

Ahora bien, como se dijo en un inicio cada marco contiene prácticas de aplicación del conocimiento y disposiciones; de acuerdo con Sanches y Borges (2021) las conductas que muestran competencias en ALFIN en el ámbito académico, se conocen como *prácticas de conocimiento*; Por otro lado, se consideran *disposiciones* a las preferencias y actitudes del estudiante sobre la forma en que aprende.

O bien, según Pitts y Lehner-Quam (2019) las prácticas de conocimiento son las que demuestran las formas en el que los alumnos pueden aumentar su comprensión de los conceptos de la Alfabetización Informacional y las disposiciones son aquellas que describen formas en las que se aborda la dimensión afectiva, actitudinal o valorativa del aprendizaje.

Por último, Blümig et al. (2021) y Zemanek (2021) indican que las prácticas de conocimiento muestran cómo alguien que ha interiorizado algún concepto de umbral maneja la información. Pueden verse además como metas concretas de aprendizaje orientadas a la acción. Mientras que las disposiciones están vinculadas a las actitudes, a los conocimientos adquiridos y también deben ser seguidos por el comportamiento correspondiente. Esto es, son metas de aprendizaje orientadas al conocimiento, que los estudiantes pueden desarrollar si cruzan el umbral.

La lista de prácticas de conocimiento y disposiciones de cada marco no pretende ser exhaustiva, más bien funcionan como sugerencias para unidades didácticas específicas basadas en un modelo que responde a los marcos y sirve para desarrollar el contenido de un curso concreto.

Entonces las prácticas de aplicación del conocimiento del primer marco son:

Los estudiantes que están desarrollando sus habilidades de manejo de información

- definen diferentes tipos de autoridad, tales como experiencia en el tema (p. ej., preparación académica), posición en la sociedad (p. ej., ocupación o título), o experiencia especial (p. ej., participación en un evento histórico);
- utilizan herramientas de investigación e indicadores de autoridad para determinar la credibilidad de las fuentes, entendiendo los elementos que aportan a esta credibilidad;
- entienden que muchas disciplinas han reconocido autoridades entre personajes y publicaciones de prestigio, y aún en estos casos, algunos académicos cuestionarían la autoridad de estas fuentes;
- reconocen que el contenido autorizado puede ser presentado formal o informalmente y puede incluir fuentes de todo tipo de medios;
- reconocen que están desarrollando sus propias voces autorizadas en un área específica y reconocen las responsabilidades que esto trae, incluyendo la búsqueda de exactitud y confiabilidad, respetando la propiedad intelectual, y participando en comunidades de práctica;

- entienden la naturaleza social del ecosistema de información donde las autoridades se conectan activamente unas con otras y las fuentes se desarrollan al pasar el tiempo (ACRL, 2016, p.4).

Mientras que las disposiciones son:

Los estudiantes que desarrollan sus habilidades en el manejo de información

- desarrollan y mantienen una mente abierta cuando encuentran perspectivas variadas y que algunas veces se encuentran en conflicto;
- se motivan a sí mismos para encontrar fuentes autorizadas, reconociendo que la autoridad puede ser conferida o manifiesta en formas no esperadas;
- desarrollan su conciencia acerca de la importancia de evaluar el contenido con una postura escéptica y autoconocimiento respecto de sus propias nociones del mundo y sus opiniones;
- cuestionan las nociones tradicionales del otorgamiento de autoridad y reconocen el valor de ideas y opiniones diversas;
- están conscientes de que mantener estas actitudes requieren frecuente autoevaluación (ACRL, 2016, p.4).

1.4.2.2. La creación de la información como un proceso

Hurley y Potter (2017) indican que este marco se relaciona con el análisis de las convenciones de escritura e investigación de un campo académico, para comprender las diferentes formas de creación y comunicación del conocimiento. Dicho de otro modo, la persona está consciente de las opciones para producir y compartir información lo que le permite hacer una toma de decisiones más acertada. Mientras que la parte de la escritura tiene que ver con la creación de diferentes tipos de textos, su redacción, lo que se desea transmitir, ya que esto responde a necesidades, contextos y audiencias diferentes.

En la práctica, por ejemplo, los estudiantes deben valorar el proceso de emparejar una necesidad de información con un producto adecuado y comprender que estos se encuentran disponibles a través de diferentes medios de difusión, representados en distintos soportes y formatos y cada uno con propósitos particulares (Christensen, 2015).

Por su parte, Fullard (2017) brinda una perspectiva más general del umbral, ya que él menciona que consiste en la evaluación de la creación de los productos de información, más específicamente, en que el individuo comprenda que la utilidad y la calidad de la información está determinada por los procesos que intervinieron en su elaboración.

Las prácticas de aplicación del conocimiento que comprende son:

Los estudiantes que están desarrollando sus habilidades de manejo de información

- articulan las capacidades y limitaciones de información desarrollada bajo diversos procesos de creación de información;
- evalúan el acoplamiento entre un proceso de creación de un producto y una necesidad específica de información;
- articulan los procesos de creación y diseminación de información tradicionales y emergentes en una disciplina en particular;
- reconocen que la información puede ser percibida en forma diferente según el formato en que se presente;
- reconocen las implicaciones de los formatos de información, que contienen información estática o dinámica;
- observan el valor que se asigna a diferentes tipos de productos de información en contextos diversos;
- transfieren conocimiento de capacidades y limitaciones a nuevos tipos de productos informativos;
- desarrollan, en sus propios procesos creativos, un entendimiento respecto de que sus elecciones impactan los propósitos para los cuales

el producto informativo será utilizado y el mensaje que transmite (ACRL, 2016, p.5).

Por su parte, las disposiciones son:

Los estudiantes que están desarrollando sus habilidades de manejo de información

- están inclinados a buscar características de productos informativos que indican el proceso subyacente de creación;
- valoran el proceso de satisfacer una necesidad de información con un producto adecuado;
- aceptan que la creación de información puede comenzar con la comunicación en una variedad de formatos o modos;
- aceptan la ambigüedad que rodea el valor potencial de creación de la información, expresada en formatos o modos emergentes;
- se resisten a la tendencia de igualar el formato con el proceso subyacente de creación;
- entienden que hay diferentes métodos de diseminación de información para diferentes propósitos (ACRL, 2016, p.5).

Esto es, el umbral o marco La creación de la información como un proceso tiene que ver con la capacidad del individuo de comprender que la información puede producirse de muchas maneras y comunicarse a través de una variedad de medios, formatos y géneros. Cada uno con características distintivas y complejas que se ven inmersos en constante evolución (Bauder & Rod, 2016).

Lo difícil en este punto y que va más allá de las habilidades y estándares que se manejaban con anterioridad dentro de la ALFIN es que la persona debe analizar y entender el ciclo de la información: cómo se produce, distribuye y consume la misma. En donde la presentación, influye en cómo se interpreta esa fuente o producto; que el formato depende de la audiencia y de la necesidad de información

que se tiene; y que todo ello debe articularse con los propósitos que persigue dicha fuente.

Aunado a esto el umbral también se enfoca en que el individuo debe analizar la creación de información dentro y fuera del ámbito académico, de esta manera sabrá que las publicaciones referentes a su disciplina siguen un formato y un proceso específico, que las convenciones de escritura para este tipo de documentos (artículos, ensayos, tesis, resúmenes, bibliografías, etc.) son distintas a la escritura que se ocupa en otras situaciones, como la creación de contenido en redes sociales, por ejemplo. El alumno debe estar consciente y comprender el proceso mediante el cual se construye, comunica y preserva el conocimiento en su área, respondiendo así a su contexto.

Varios autores mencionan a la era digital como un parteaguas para la proliferación de nuevos modos de entrega y transmisión de la información, como el correo electrónico, los blogs, los foros de discusión, las wikis, las redes sociales (Twitter, Facebook, Instagram, WhatsApp, TikTok, etc.), y de nuevos formatos, ejemplo de ello los digitales: imagen, audio, video, aparte del ya conocido texto. ¿Qué significa esto? quiere decir que el alumno debe ser lo suficientemente competente como para discriminar y entender lo que cada una de estas fuentes y documentos tienen para ofrecerle y en qué entorno le es de utilidad. Además, los responsables de generar contenido en estos medios también están en la mirada y se incluyen en el ciclo de la información. De hecho, el umbral resalta el rol de creador de información y la responsabilidad tanto de terceros, como del propio estudiante al momento de originar información, el papel que pueden desempeñar como creadores y el valor que recae en los productos finales que elaboran. Es importante mencionar que los expertos o alfabetizados en el tema no seleccionan fuentes y/o recursos basados únicamente en su método de entrega. Ellos evalúan y critican lo antes mencionado; así como las oportunidades y limitaciones únicas de cada proceso de creación, determinan cómo se utiliza el producto, reconocen que puede existir un antes y un después de los procesos de publicación o revisión, lo que indica mayor calidad en

el producto, entre otras cuestiones, que hacen de su elección lo más acertado, prudente y correcto posible (Heffernan, 2020; Leppla & Wolf, 2021; Woxland et al., 2017).

Con lo anterior se quiere dejar en claro los aspectos que componen el marco La creación de la información como un proceso y que son abordados en distintos trabajos de investigación. Estos son de sumo interés para el presente estudio puesto que son la materia prima para la elaboración de la revisión sistemática, metodología que se verá en el próximo capítulo.

1.4.2.3. La información posee valor

Bravender et al. (2015) orientan este tercer marco hacia lo que ha significado la información en el presente, un bien común que puede tener un valor económico. Aquí también se puede entender que aquellas personas que poseen la información son las que tienen control y poder sobre esta. En este sentido el estudiante deberá comprender que no toda la información es gratuita y de fácil acceso, ya que puede existir aquella que requiera de un pago o contenga ciertas restricciones que no permitan obtenerla.

Una segunda perspectiva la brinda Phillips (2019) quien se enfoca en la palabra valor como la importancia que se le da a la información y al uso ético de la misma. En este umbral se ven temas como la propiedad intelectual, el copyright, los derechos de autor, las licencias, etc. y que son cuestiones que permean en la creación y uso de la información. Se retoman los temas de citación y plagio para mantener prácticas de investigación responsables; y aunque coincide con uno de los pasos del anterior marco lo cierto es que éste apuesta por la comprensión genuina de la creación y reutilización de la información; así como para percibir y hacer consciente que cada individuo es un posible creador de una obra, la cual está protegida por los derechos de autor. Más que un usuario consumidor y proclive a

caer en el plagio, el estudiante puede verse como un autor en constante colaboración.

Las prácticas de aplicación del conocimiento que son propias de este umbral son:

Los estudiantes que están desarrollando sus habilidades de manejo de información

- dan crédito a las ideas originales de otros a través de la atribución y cita adecuados;
- entienden que la propiedad intelectual es una construcción legal y social que varía según la cultura;
- articulan el propósito y las características distintivas del derecho de autor, uso lícito, acceso abierto y dominio público;
- entienden cómo y por qué algunos individuos o grupos de individuos pueden estar semi-representados o marginados sistemáticamente dentro de los sistemas que producen y diseminan información;
- reconocen problemas de acceso o falta de acceso a fuentes de información;
- deciden dónde y cómo se publica su información;
- entienden cómo la comercialización de su información personal y las interacciones en línea afectan la información que reciben y la información que producen o diseminan en línea;
- toman decisiones informadas acerca de sus acciones en línea, con conciencia total de problemas relacionados con la privacidad y la comercialización de la información personal (ACRL, 2016, p.6).

Las disposiciones son las siguientes:

Los estudiantes que están desarrollando sus habilidades de manejo de información

- respetan las ideas originales de otros;
- valoran las habilidades, tiempo, y esfuerzos necesarios para producir conocimiento;

- se ven a sí mismos como contribuyentes en el mercado de información, en vez de verse como consumidores de ella;
- están inclinados a examinar su propio privilegio de información (ACRL, 2016, p.6).

1.4.2.4. La investigación como indagación

La palabra indagación en este marco se refiere al cuestionamiento permanente como base fundamental de la investigación científica, el aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje permanente. Esto es, el individuo debe ser capaz de plantearse sus propios cuestionamientos como método para resolver una situación en particular o explicar cierto fenómeno. Otro de los aspectos importantes de este umbral es la curiosidad, pues es a través de ella que se incita a los estudiantes a buscar información y hacerse de nuevos conocimientos, lo que le lleva a comenzar y a tener un enfoque distinto del mundo de la investigación (Siu Hong Yu, 2017).

De igual forma, y como lo señala la ACRL (2015) la investigación como indagación es un proceso repetitivo y depende de plantear preguntas cada vez más complejas o nuevas cuyas respuestas a su vez desarrollen líneas de indagación adicionales en cualquier campo.

Entonces, hacer preguntas y refinarlas refuerza el proceso y la metodología de una investigación, lo que deriva en documentar una serie de respuestas que han sido orientadas por dichos cuestionamientos y permiten una revisión de la literatura más acertada y pertinente; un marco que puede ser utilizado ya sea por principiantes o expertos (Epstein et al., 2019).

Las prácticas de aplicación del conocimiento correspondientes al umbral son:

Los estudiantes que están desarrollando sus habilidades de manejo de información

- formulan preguntas para investigación basadas en vacíos de información o para reexaminar información existente, probablemente contradictoria;
- determinan un alcance apropiado de su investigación;
- trabajan con una investigación compleja al dividir preguntas complejas en cuestionamientos simples, con lo que definen el alcance de investigaciones;
- utilizan varios métodos de investigación, basados en la necesidad, las circunstancias, y el tipo de cuestionamiento;
- observan la información reunida y evalúan fisuras o debilidades;
- organizan información en formas significativas;
- sintetizan ideas reunidas de distintas fuentes;
- sacan conclusiones razonables basadas en el análisis e interpretación de la información (ACRL, 2016, p.7).

Las disposiciones son que los estudiantes que están desarrollando sus habilidades de manejo de información:

- consideran que la investigación es una exploración ilimitada y está comprometida con la información;
- aprecian que una pregunta puede parecer simple pero inquietante e importante por investigar;
- valoran la curiosidad intelectual por desarrollar preguntas y aprender nuevos métodos de investigación;
- mantienen una mente abierta y una actitud crítica;
- valoran la persistencia, la adaptabilidad y la flexibilidad y reconocen que la ambigüedad se puede beneficiar del proceso de investigación;
- buscan múltiples perspectivas durante la recopilación y evaluación de información;
- buscan ayuda cuando la necesitan;
- siguen lineamientos éticos y legales en la recopilación y uso de la información;
- demuestran humildad intelectual (es decir, reconocen sus propias limitaciones intelectuales o falta de experiencia) (ACRL, 2016, p.7).

1.4.2.5. Lo académico como conversación

Un primer acercamiento al marco lo brindan Correll y Bethany (2018) quienes mencionan que las diferentes relaciones entre publicaciones científicas son punto importante dentro de este rubro; así como la contribución de los artículos, libros y otros productos académicos como suma al conocimiento de cualquier disciplina. También se habla acerca de que un trabajo de esta índole o un conjunto de ellos no representa la *verdad absoluta*, es decir, la postura correcta de cada rama del saber. Del mismo modo se trata de nueva cuenta a la citación, pero, en primera instancia, para reconocer a cualquier obra como una contribución importante para la creación de conocimiento y desarrollo de un tema en un documento propio, y en segundo, porque a partir de estas citas es que se puede apreciar la interacción, discusión y papel entre las diferentes fuentes, de esta forma se entiende esta *conversación académica*.

Ahora bien, Miller (2018) presenta una serie de preguntas que pueden ahondar en otros aspectos del marco, como, por ejemplo:

- ¿Dónde, cómo y entre quiénes se llevan a cabo las conversaciones en su campo?
- ¿Cómo se identifican esas conversaciones?
- ¿Cuáles son las expectativas básicas o las barreras para la participación en las conversaciones en su campo? (por ejemplo, capital social/cultural, financiero, prestigio, redes, conocimiento, capacidad de "leer" el campo lo suficientemente bien como para contribuir de manera significativa a las conversaciones actuales).
- ¿Cuál es un ejemplo de una conversación académica multifacética que ocurre en su campo? ¿Puedes identificar algunas contribuciones importantes a la conversación?

En las preguntas anteriores se puede observar patrones únicos que se dan en las disciplinas; prácticas y procesos propios como si se estuviera hablando de una cultura en particular; valores y estructuras que se deben seguir si se desea incluir a

un miembro en dicha comunidad, en fin. Factores que los alumnos tal vez no pueden identificar con facilidad.

A este umbral le pertenecen las siguientes prácticas de aplicación del conocimiento:

Los estudiantes que están desarrollando sus habilidades de manejo de información

- citan las contribuciones de otros en su propia producción de información;
- contribuyen a la conversación académica en un nivel apropiado, bien sea una comunidad local en línea, una discusión guiada, una revista de investigación a nivel profesional, o una ponencia en conferencia/sesión de carteles;
- identifican barreras para entrar a la conversación académica a través de varios puntos;
- evalúan críticamente las contribuciones realizadas por otros en ambientes participativos de información;
- identifican la contribución de artículos de revista, libros y otros trabajos académicos en el conocimiento de la disciplina;
- resumen los cambios en la perspectiva académica a través del tiempo sobre un tema en particular dentro de una disciplina específica;
- reconocen que un trabajo académico determinado puede no representar la única perspectiva, o la mayoría de perspectivas, acerca del tema (ACRL, 2016, p.8).

Mientras que las disposiciones son:

Los estudiantes que están desarrollando sus habilidades de manejo de información

- reconocen que frecuentemente entran en una conversación académica continua y no a una conversación académica concluida;
- buscan conversaciones que tienen lugar en su área de investigación;
- se ven a sí mismos como contribuyentes a la academia en lugar de verse como consumidores de ella;

- reconocen que las conversaciones académicas tienen lugar en varias maneras;
- suspenden su juicio sobre el valor de un trabajo académico específico hasta que se entiende mejor el contexto mayor de la conversación académica;
- entienden la responsabilidad que conlleva entrar a la conversación a través de canales participativos;
- valoran el contenido generado por los usuarios y evalúan las contribuciones de otros;
- reconocen que los sistemas privilegian a las autoridades y que no tener fluidez en el lenguaje y en el proceso de una disciplina les resta poder en su habilidad de participar e involucrarse (ACRL, 2016, p.8).

1.4.2.6. La búsqueda como exploración estratégica

Por último, se encuentra el marco que habla sobre el proceso para formular búsquedas efectivas y eficientes, un ejercicio intelectual que ayuda a desarrollar el tema o temas de la investigación y que dan respuesta a las preguntas que se plantean en un principio. Dentro de este se ven tópicos como palabras clave, estrategias de búsqueda, filtrado, revisión de la literatura localizada, clasificación de resultados relevantes e irrelevantes, etc. todo ello a través de la consulta en bases de datos y motores de búsqueda (Mills et al., 2019). Sin embargo, y como lo comentan estos autores el presente umbral tiene por objetivo que el aprendizaje no se detenga cuando los estudiantes llegan a la respuesta, sino que deben reflexionar sobre el significado de esta en el contexto más amplio de su conocimiento. Del mismo modo, el propósito es que los individuos se involucren de manera más profunda en el proceso de investigación, de esta forma experimentan y comprenden la naturaleza cíclica de dicho proceso.

Por su parte, Dempsey y Jagman (2018) añaden que la búsqueda como exploración estratégica incluye la práctica para comprender cómo se organizan los sistemas de información. De esta manera el estudiante puede reflexionar sobre sus fallas al momento de buscar y/o los límites y alcances del propio sistema.

Las prácticas de aplicación del conocimiento correspondientes al marco son:

Los estudiantes que están desarrollando sus habilidades de manejo de información

- determinan el alcance inicial de la tarea requerida a fin de satisfacer sus necesidades de información;
- identifican las partes interesadas, tales como estudiantes, organizaciones, gobiernos e industrias, que pueden producir información acerca de un tema, y luego determinan cómo acceder a esa información;
- utilizan pensamiento divergente (p.ej., lluvia de ideas) y convergente (p.ej., seleccionar la mejor fuente) cuando investigan;
- corresponden necesidades de información y estrategias de búsqueda con las herramientas de búsqueda adecuadas;
- diseñan y refinan necesidades y estrategias de búsqueda según sea necesario, basados en resultados de búsqueda;
- entienden cómo están organizados los sistemas de información (es decir, colecciones de información registrada) a fin de acceder a la información relevante;
- utilizan adecuadamente diferentes tipos de lenguaje de búsqueda (p. ej., vocabulario controlado, palabras clave, lenguaje natural);
- administran efectivamente los procesos y resultados de investigación (ACRL, 2016, p.9).

Mientras que las disposiciones son:

Los estudiantes que están desarrollando sus habilidades de manejo de información

- despliegan flexibilidad mental y creatividad;
- entienden que los primeros intentos de búsqueda no siempre producen resultados adecuados;
- saben que las fuentes de información varían ampliamente en contenido y formato y tienen variantes en su relevancia y valor, dependiendo de las necesidades y la naturaleza de la búsqueda;

- buscan guía de los expertos, como bibliotecarios, investigadores y profesionales;
- reconocen el valor de la exploración, el hallazgo afortunado y otros métodos para recolectar información;
- persisten ante dificultades o retos de investigación, y saben cuándo tienen información suficiente para completar la tarea informativa (ACRL, 2016, p.9).

Los seis marcos para la educación superior comprenden una serie de conceptos y una propuesta más innovadora que incita a desarrollar hábitos mentales, llevar a los estudiantes a un nivel más profundo en la investigación, y no sólo hacer una serie de pasos de los cuales no comprendan el objetivo y sólo se apliquen en el momento de su instrucción. Este modelo intenta mejorar la capacidad para articular las diferentes operaciones y actividades que el individuo debe o debería realizar al momento de enfrentarse con la información y replicarla en oportunidades futuras.

Aunque los marcos se describen como pasos separados, es notorio que se entrelazan y complementan. En el caso de este trabajo se optó por analizar el marco que se refiere a la “La creación de la información como un proceso”, justo porque se consideró que en este se pueden abordar los otros marcos de manera integrada al aprendizaje, como sugieren Meyer et al. (2010).

En este capítulo se vieron los antecedentes de la Alfabetización Informacional o ALFIN, su definición, las competencias que incluye y a qué se refiere cada una de ellas. Así como la descripción del Marco para la Alfabetización Informacional en la Educación Superior de la ACRL, el significado de cada uno de sus marcos o umbrales y las prácticas de conocimiento y disposiciones de estos.

En el siguiente capítulo se analizará el MCIP a través de la metodología de las revisiones sistemáticas, describiendo el desarrollo y aspectos a considerar en este tipo de procedimiento.

CAPÍTULO 2. REVISIÓN SISTEMÁTICA DEL MARCO “LA CREACIÓN DE LA INFORMACIÓN COMO UN PROCESO”

Para iniciar con este capítulo se proporcionará un preámbulo de la revisión sistemática, donde se explicará su definición, el procedimiento que se debe llevar a cabo para su elaboración, las herramientas en las que se apoya para realizar la búsqueda de evidencias y para la presentación de los resultados, entre otras cuestiones. Posteriormente, se mostrará la revisión sistemática del MCIP con base en los lineamientos de la extensión PRISMA-ScR.

2.1. Introducción al tema de las revisiones sistemáticas

2.1.1. Definición

Para Villasís-Keever et al. (2020) “las revisiones sistemáticas son investigaciones secundarias que compilan los resultados publicados obtenidos a partir de estudios en seres humanos” (p.1).

Por su parte, la Cochrane Consumer Network (2016) señala que el objetivo de una revisión sistemática es evaluar exhaustivamente los diferentes estudios sobre un tema determinado, generalmente asociado a las intervenciones o tratamientos sanitarios. Todo ello mediante un procedimiento establecido para obtener la mejor evidencia posible.

El procedimiento de una revisión sistemática se define claramente en un protocolo, como una forma de reducir el sesgo en los estudios que se incluyen y cómo se interpretan los hallazgos. Esta misma explicación es la que sirve como base para que aquellos interesados en la metodología puedan replicar el procedimiento y obtengan resultados similares (Higgins et al., 2021).

Entonces se puede concluir que la revisión sistemática es un método mediante el cual el individuo identifica, selecciona, analiza y evalúa las diferentes

investigaciones referentes a un tema en particular; dichos estudios elegidos deben aplicar métodos semejantes en personas. Posteriormente se examinan y extraen los datos correspondientes para llegar a una conclusión, y estos pueden o no incluir un meta-análisis; que sirve para resumir e integrar los resultados apoyados en fórmulas estadísticas.

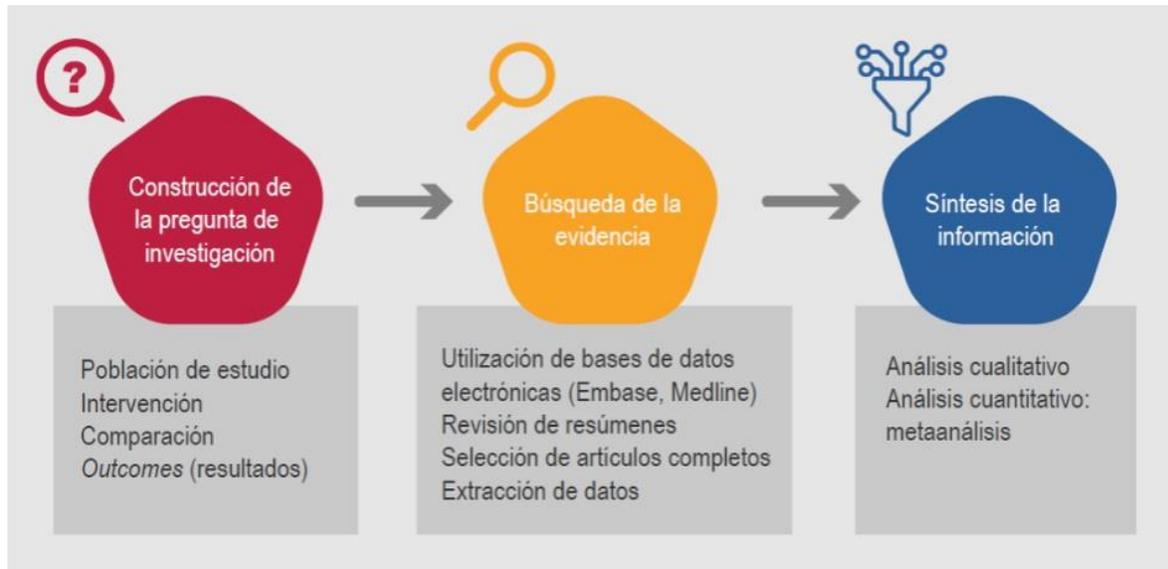
2.1.2. Proceso de elaboración

Una revisión sistemática conlleva un trabajo de investigación en sí misma, esto se debe a que para elaborarla se requiere de un protocolo que guíe todo el procedimiento y oriente a las personas involucradas, así como determinar los resultados esperados.

Para comprender mejor el tema y poder visualizarlo, la Figura 1 muestra las fases generales de las revisiones sistemáticas.

Figura 1

Proceso para la elaboración de una revisión sistemática



De “La revisión sistemática y el metaanálisis como herramientas de apoyo para la clínica y la investigación”, por M. A. Villasís-Keever, M. E. Rendón-Macías, H. García, M. G. Miranda-Novales, y A. Escamilla-Núñez, 2020, Revista alergia México, 67(1), p.65 (<https://doi.org/10.29262/ram.v67i1.733>).

En algún punto del diagrama se logran observar dos bases de datos que corresponden al área médica (Embase y Medline), esto aparece así porque las revisiones sistemáticas se originaron bajo el modelo de la Medicina Basada en la Evidencia (MBE), que “se define como un proceso cuyo objetivo es la selección de los mejores argumentos científicos para la resolución de los problemas que la práctica médica cotidiana plantea” (Junquera et al., 2003, p. 265). La búsqueda de evidencia o pruebas para el desarrollo y la mejora en las prácticas de las disciplinas puede apoyarse de este método, por ello la aplicación de las revisiones sistemáticas se ha ampliado a otros campos, por ejemplo, la religión, la educación y la tecnología (Bustamante et al., 2020; Crisol-Moya et al., 2020; Peñaranda Lizcano et al., 2021).

Se colocó la anterior figura con el propósito de respetar el origen de la metodología, así como para aclarar y presentar un panorama general del paso a paso que implica dicho proceso.

2.1.2.1. Anotación o estrategia PICO

Para iniciar con la revisión sistemática es indispensable establecer la pregunta de investigación, ya que esta es la que guía toda la búsqueda de evidencias o documentos. Para ello esta metodología se apoya del acrónimo PICO.

Como antecedente se puede señalar que fue en 1995 cuando se introdujo el uso de modelos de conceptualización para estructurar preguntas clínicas. Richardson, Wilson, Nishikawa y Hayward propusieron el uso de un sistema compuesto por cuatro partes para facilitar la búsqueda de una respuesta precisa: el modelo PICO. De esta forma la persona que examina las evidencias se centra en los temas importantes, selecciona más fácilmente las palabras clave para la búsqueda, e identifica claramente el problema, intervención y resultados relacionados con la condición del paciente, o en su defecto, con el objeto de estudio (Eriksen & Frandsen, 2018).

De hecho, en el Manual Cochrane (uno de los trabajos certificados que explican la elaboración de esta metodología) se especifica el uso de PICO para las revisiones sistemáticas como estrategia para desarrollar una pregunta de investigación, asegurando así que los componentes relevantes de la pregunta están bien definidos.

El significado de la anotación PICO es el siguiente:

P (patient/condition = paciente/condición)

I (Intervention = intervención)

C (Comparison = comparación)

O (Outcomes = resultados) (Higgins et al., 2021).

La correcta construcción de la pregunta de investigación ayuda a identificar qué evidencias son relevantes en los distintos recursos seleccionados, a no perder de vista el objetivo del estudio y a evitar hacer búsquedas innecesarias.

Aunque se logra observar términos clínicos en la anotación PICO (que es de donde se origina) se ha empleado para crear preguntas de investigación sobre materiales, instrumentos de evaluación, la gestión de recursos humanos, entre otros (Santos et al., 2007).

Villasís-Keever et al. (2020) describen la anotación de la siguiente manera:

P = Población de estudio. Es muy conveniente circunscribir las características de los participantes, como puede ser la edad (adultos, niños o ancianos) o el sexo. Por supuesto, no debe faltar la enfermedad por estudiar y, si fuera necesario, particularizar algún grado, estadio o complicación.

I = Intervención por evaluar. Será diferente si la revisión se enfoca al tratamiento (se debe especificar el fármaco), diagnóstico (puede ser un estudio de laboratorio o de gabinete) o los factores de riesgo o pronóstico.

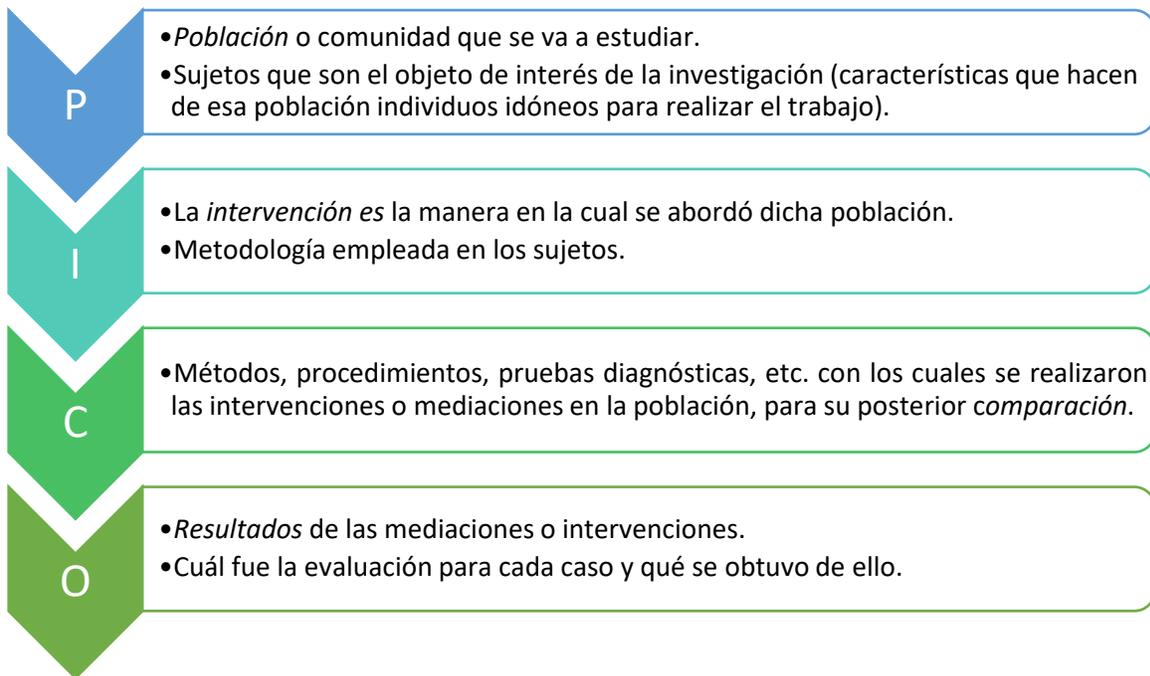
C = Comparación de la intervención. Se establecen posibles opciones para comparar la intervención, por ejemplo, un tratamiento puede compararse con un placebo u otro fármaco. En los procedimientos diagnósticos, la comparación es con otro método (tomografía en comparación con imagen de resonancia magnética).

O = Outcome measures. Existen diferentes resultados del efecto de la intervención. Por ejemplo, si se trata de un tratamiento, los resultados por evaluar pueden ser la curación, la prevención de complicaciones o los efectos adversos. En los estudios de diagnóstico se deberá especificar la capacidad de las pruebas en evaluación para confirmar (sensibilidad) o descartar (especificidad) la enfermedad en estudio (p.65).

Lo anterior no significa que la estrategia PICO no pueda ser de utilidad en otras áreas, ya que cada uno de los elementos también podría ser comprendido como se muestra en la Figura 2.

Figura 2

Elementos de la anotación PICO: versión generalizada



Elaboración propia (2021).

De esta manera cualquier profesional interesado en la metodología puede determinar qué información corresponde a cada uno de los apartados y proceder a formular la pregunta de investigación con el fin de comparar los hallazgos seleccionados.

2.1.3. La declaración PRISMA

Otro aspecto importante a señalar es que la elaboración de una revisión sistemática además de utilizar una estrategia para la pregunta de investigación (anotación PICO) debe presentar el proceso de búsqueda y selección de evidencia, así como los resultados, siguiendo los manuales o guías que brindan los expertos del área médica. En este caso el presente estudio se basó en la herramienta PRISMA.

La declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses o, Elementos de informe preferidos para Revisiones sistemáticas y Meta-análisis) publicada en el año 2009, es una guía que cubre cada aspecto de las revisiones sistemáticas, y posteriormente de los Meta-análisis.

La última actualización de la declaración se realizó en el 2020, las modificaciones la llevaron a componerse por una Lista de verificación de 27 apartados o ítems que sirven para elaborar y presentar un estudio de este tipo de manera completa. De igual forma, se han producido publicaciones o extensiones de PRISMA elaboradas por equipos de trabajo de expertos en el área, que responden a cada tipo de revisión sistemática.

Page et al. (2021b) señalan que:

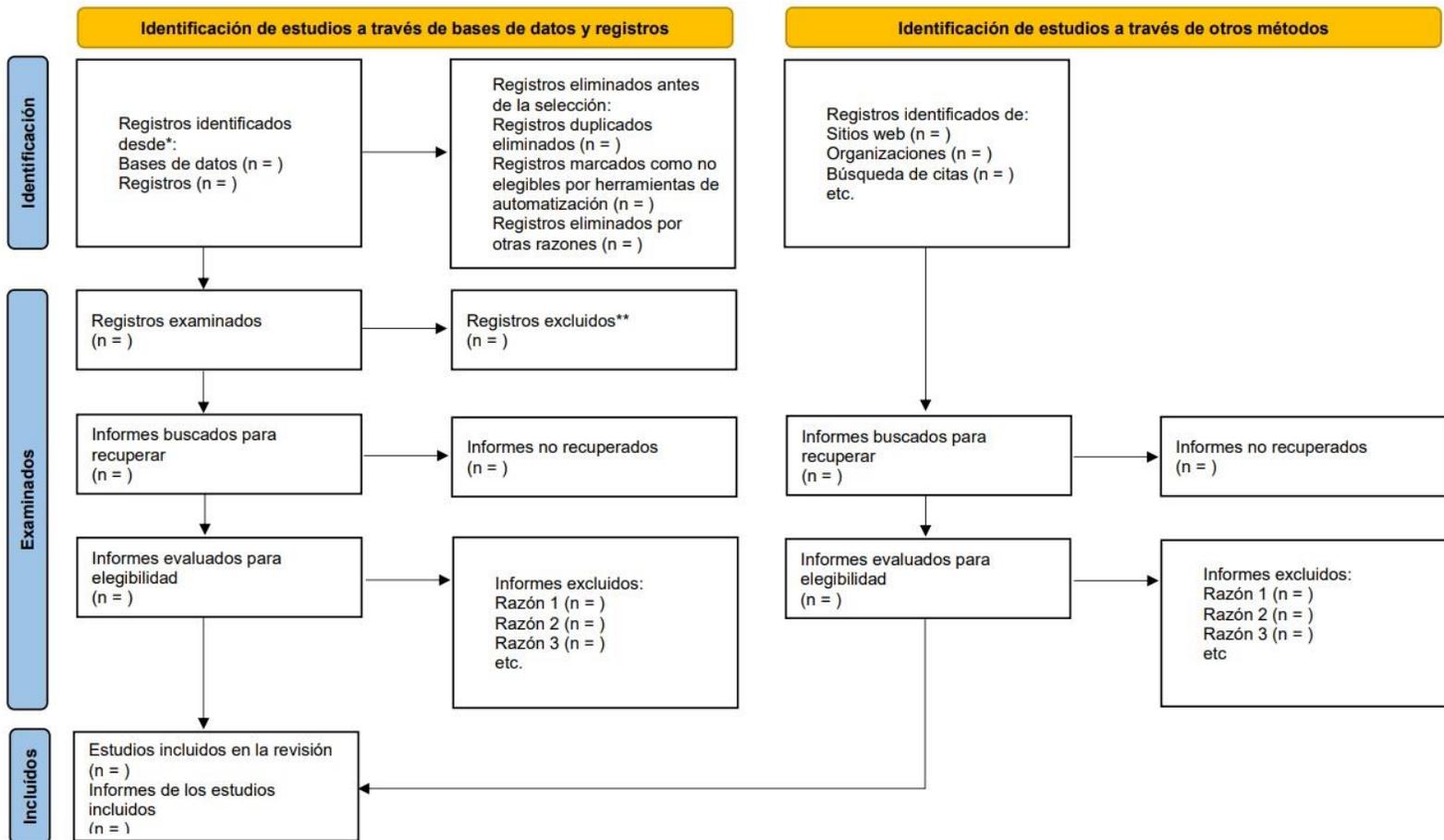
La declaración PRISMA 2020 ha sido diseñada principalmente para revisiones sistemáticas de estudios que evalúan los efectos de las intervenciones sanitarias, independientemente del diseño de los estudios incluidos. Sin embargo, los ítems de la lista de verificación son aplicables a las publicaciones de revisiones sistemáticas que evalúan otras intervenciones no relacionadas con la salud (por ejemplo, intervenciones sociales o educativas) (p.792).

La declaración brinda cuatro diagramas de flujo para revisiones sistemáticas, estos diagramas sintetizan el proceso que se ha llevado a cabo para la búsqueda y selección de estudios y lo muestran de manera visual. A continuación, se presentará uno de los diagramas, aquel que corresponde a: “revisiones sistemáticas nuevas que incluyeron búsquedas en bases de datos, registros y otras fuentes” ya que era la más pertinente a lo que se realizó en la presente investigación (ver Figura 3).

La plantilla del diagrama de flujo puede ser adecuada según las necesidades del investigador, e inclusive se puede elaborar de manera interactiva para seguir cada etapa de la revisión, todo dependerá de cada caso.

Figura 3

Diagrama de flujo PRISMA 2020 para revisiones sistemáticas nuevas



Nota. La figura muestra el proceso de búsqueda, identificación y selección de estudios en tres grandes fases. El símbolo n, corresponde a la cantidad de documentos para cada caso.

Adaptado de "The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews", por M. J. Page, J. E. McKenzie, P. M. Bossuyt, I. Boutron, T. C. Hoffmann, C. D. Mulrow, et al., 2021a, BMJ, 372(71) (doi: 10.1136/bmj.n71). Derechos de Autor 2021 PRISMA.

2.1.4. Las revisiones sistemáticas en la Bibliotecología

Si bien las revisiones sistemáticas se originaron en el campo de la medicina, como ya se comentó con anterioridad, su influencia se extendió a la Biblioteconomía y Documentación. Koufogiannakis (2012) realizó la compilación de las revisiones sistemáticas elaboradas por bibliotecólogos entre los años 1997 a 2012, a partir de ello descubrió que los trabajos estaban relacionados a las bibliotecas académicas o de un tipo particular de biblioteca, en específico abordaban temas sobre referencia, educación, problemas profesionales, acceso y recuperación de información, colecciones y administración; sin embargo, la gran mayoría de los estudios pertenecían a bibliotecólogos especializados en Ciencias de la Salud.

Aunado a esto se encuentra el estudio realizado por Salvador-Oliván et al. (2018) donde se recopilaron las revisiones sistemáticas del área de Biblioteconomía y Documentación publicadas hasta el año 2017. Se obtuvieron 86 revisiones que trataban temas relacionados con: las bibliotecas y los servicios bibliotecarios, búsqueda de información, Alfabetización Informacional, información digital y consumo, formación y estudios en Biblioteconomía y Documentación, evaluación de la información, gestión del conocimiento y necesidades de información. Pese a esto los resultados demostraron que más de la mitad de los trabajos se publicaron en revistas concernientes a bibliotecas especializadas en salud y medicina.

En el artículo se señala además la importancia de la labor bibliotecaria en el proceso de búsqueda de los documentos, elemento fundamental y crítico que puede afectar la calidad de la investigación. Del mismo modo se indica que “aquellas revisiones sistemáticas en las que participa un profesional de la información y la documentación aportan información más completa y reproducible de las búsquedas, ... consultan un mayor número de bases de datos ... y, por consiguiente, presentan un menor riesgo de resultados incompletos o inexactos” (Salvador-Oliván et al., 2018, pp. 2-3).

Sin duda el acercamiento de los bibliotecarios al área médica les hizo apoyar, familiarizarse y tomar experiencia de una metodología poco común en el campo. De

hecho, los principios que la rigen son los de la Medicina Basada en la Evidencia (MBE) que como ya se explicó en párrafos anteriores, tiene que ver con la localización y evaluación de la información que puede servir como evidencia para resolver los problemas que se ven en la práctica clínica, principio que no es ajeno a la bibliotecología.

Esto lleva a mencionar a la Bibliotecología Basada en la Evidencia (BBE) enfoque metodológico adoptado en el año 1997, en el que se pretende tomar decisiones y solucionar los conflictos que se presentan en la práctica bibliotecológica con base en el resultado de investigaciones (Martínez Arellano, 2014). También puede definirse como un mecanismo que apoya a la biblioteca en situaciones de la vida real, brindando las mejores prácticas disponibles y actualizadas y ofreciendo evidencias de investigación confiables y fidedignas para la solución de problemas (Mohamad Bahtiar, et al., 2017). Lo dicho hasta aquí indica que tanto los principios de la MBE y la BBE parten de la misma premisa.

Por consiguiente, el campo bibliotecológico debe servirse de metodologías poco exploradas en México para responder a las dificultades que le acontecen y con ello encontrar nuevas vías que apoyen el desarrollo de la investigación de la disciplina en el país.

2.2. Revisión sistemática del marco “La creación de la información como un proceso”

2.2.1. Metodología

Se pasará entonces a mostrar el desarrollo de la revisión sistemática del segundo umbral del Marco para la Alfabetización Informacional en la Educación Superior de la ACRL.

2.2.1.1. Anotación PICO

La Tabla 1 muestra el establecimiento del acrónimo PICO para la búsqueda y selección de evidencias del MCIP.

Tabla 1

Anotación PICO para el marco “La creación de la información como un proceso”

P (Población)	I (Intervención o mediación)	C (Comparación)	O (Resultados)
Comunidad universitaria: alumnos y docentes de nivel superior (Licenciatura, Maestría y Doctorado).	Método y desarrollo de las sesiones del MCIP en la comunidad universitaria.	Identificar estrategias de instrucción y/o enseñanza, teorías del aprendizaje, materiales didácticos y productos académicos elaborados en cada estudio para su posterior comparación.	Instrumentos de evaluación de las mediaciones y resultados obtenidos.

Elaboración propia (2021).

Con base a lo anterior, la pregunta de investigación se estructuró de la siguiente forma:

En la comunidad universitaria (P), ¿cuál ha sido el método para llevar a cabo las sesiones sobre el segundo umbral del Marco de la ACRL (I), así como las estrategias de instrucción y/o enseñanza, teorías del aprendizaje, materiales didácticos y productos académicos elaborados en los distintos trabajos (C) y qué instrumentos de evaluación se han aplicado, así como los resultados obtenidos (O)?

Lo anterior vino a dirigir de manera certera la búsqueda y ayudó a comprender que se debían localizar trabajos que hablaran sobre mediaciones del MCIP en la comunidad universitaria. En donde la investigación fuera abordada de manera práctica, es decir, seleccionar aquellos trabajos que se exponen como estudios de caso, y dejar de lado los documentos que sólo tratan la parte teórica del tema.

El protocolo de las revisiones sistemáticas indica que se debe informar a detalle cada paso del proceso de identificación de evidencias, para ello se optó por presentar un informe de acuerdo a lo que sugiere la declaración PRISMA.

2.2.2. Informe basado en PRISMA-ScR

Como se comentó con anterioridad PRISMA ha trabajado también en extensiones que sirven como guía para la presentación de cada tipo de revisión sistemática. Una de ellas es PRISMA-ScR (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews o, Extensión de Elementos de Informes Preferidos para Revisiones sistemáticas y Meta-análisis para Revisiones de alcance). Esta fue desarrollada por un panel de expertos de 24 miembros y 2 líderes de investigación. La lista de verificación final contiene 20 elementos o ítems de informes esenciales y 2 elementos opcionales (Tricco et al., 2018).

Se eligió esta extensión porque corresponde a la presente revisión: una *revisión de alcance*. Se le consideró de esta forma ya que es un tipo de síntesis del conocimiento que sigue un enfoque sistemático para rastrear la evidencia sobre un tema e identificar los principales conceptos, teorías, fuentes y lagunas del conocimiento. O bien, porque las revisiones de alcance se pueden realizar para cumplir varios objetivos:

- Examinar la extensión (es decir, el tamaño), el rango (variedad) y la naturaleza (características) de la evidencia sobre un tema o pregunta.
- Resumir los hallazgos de un cuerpo de conocimiento que es heterogéneo en métodos o disciplina o,

- Identificar vacíos en la literatura para ayudar a la planificación y puesta en marcha de investigaciones futuras (Grimshaw, 2010; Tricco et al., 2016).

Habiendo comentado lo anterior, se procederá al desglose del informe. Omitiendo los siguientes elementos: los ítems 12 y 19 que son de carácter opcional y que se refieren a la evaluación crítica de las evidencias, algo que no se utiliza en las revisiones de alcance; los elementos 13, 15-16, 18, 22 y 23 que del mismo modo no aplican para una investigación de este tipo, ya que corresponden al análisis y resultados que derivan del meta-análisis. Y, por último, el elemento 27, que es el que pertenece al financiamiento de la revisión sistemática.

2.2.2.1. Título y Resumen

➤ Elemento 1: Título

Mediaciones en la comunidad universitaria sobre el marco “La creación de la información como un proceso”: una revisión de alcance.

➤ Elemento 2: Resumen Estructurado

Antecedentes. El Marco para la Alfabetización Informacional en la Educación Superior es un modelo de la ACRL que se publicó en el año 2016; este aporta una nueva vía para apoyar la Alfabetización Informacional y hacer que el estudiante comprenda todo lo concerniente a la información y saber utilizarla de manera efectiva. Se conforma por seis umbrales o marcos: La autoridad es construida y contextual; La creación de la información como un proceso; La información posee valor; La investigación como indagación; Lo académico como conversación y, La búsqueda como exploración estratégica.

Objetivo. El presente estudio lleva a cabo una revisión de alcance sobre el segundo umbral del Marco de la ACRL: *La creación de la información como un proceso*. Para

determinar los métodos utilizados, estrategias de instrucción y/o enseñanza, teorías del aprendizaje, materiales didácticos, productos académicos realizados e instrumentos de evaluación y resultados derivados de las sesiones que se han brindado en la comunidad universitaria.

Diseño. Se utilizaron algunas bases de datos y otros recursos de información en línea para identificar documentos publicados entre los años 2016 al 2021, de los cuales se seleccionaron 23 estudios de Estados Unidos, Alemania, Canadá, Hong Kong y Suiza. Para la síntesis de los resultados se aplicó un enfoque de análisis de contenido cualitativo.

Resultados. La mayoría de las publicaciones informaron una inclinación por implementar los seis umbrales del Marco en los programas (69.56%). La riqueza del modelo permitió observar que se suele efectuar en varias disciplinas (13.04%). La comunidad a la cual se ofrecían los talleres con mayor frecuencia era a los estudiantes de licenciatura (82.60%), donde predominaron las sesiones grupales (95.65%). El número de sujetos fue variable, pero respondían a grupos grandes (69.56%); la duración de los programas se concentró en 1 semestre (43.47%) y la instrucción o mediación estuvo a cargo de los bibliotecarios y los profesores de la institución en la mayoría de los casos (73.91%).

Los temas más vistos en las clases eran: fuentes de información (21.95%), formatos (15.44%) y escritura académica (15.44%). Por su parte, las estrategias de instrucción y/o de enseñanza que se emplearon en mayor medida fueron: debates y/o discusiones (10%), tareas de varias sesiones (9.09%) y el trabajo en equipo (9.09%). Las teorías de aprendizaje que sirvieron de base para el proceso de enseñanza-aprendizaje en los cursos se representaron por el modelo de aula invertida (13.51%), el constructivismo (10.81%) y el aprendizaje activo (8.10%).

Los materiales didácticos predilectos para los instructores recayeron en los tutoriales en línea (8.33%), las lecturas (8.33%) y los videos (4.16%). Ahora bien, los productos académicos más solicitados fueron el ensayo (25%) y el artículo (16.66%). En cuanto a la modalidad, un gran porcentaje de los programas se llevaron a cabo de manera presencial (56.52%). Para la modalidad de enseñanza-

aprendizaje el curso fue el que más se eligió (43.47%). Finalmente, dentro de los instrumentos de evaluación que sirvieron para medir el desarrollo de las habilidades y competencias informacionales adquiridas por los alumnos (13.04%) se detectaron pruebas previas y posteriores que utilizaron el instrumento del cuestionario, con preguntas abiertas, cerradas de opción múltiple y de verdadero o falso. Los resultados de los casos informaron que hubo un incremento significativo en las competencias informacionales de los alumnos.

Conclusiones. La revisión sistemática de alcance permitió responder a la pregunta de investigación y a cumplir los objetivos propuestos. Los estudios incluidos respaldan claramente una diversidad de estrategias de enseñanza, teorías del aprendizaje y materiales didácticos, que invitan a los bibliotecarios mexicanos a poner un mayor esfuerzo para mejorar el diseño y desarrollo de los programas de ALFIN en el sector educativo.

Por otra parte, un gran número de evidencias habló de la importancia de crear alianzas con los docentes y de trabajar en sinergia con la institución para establecer la permanencia de los cursos a lo largo del tiempo, esto mismo contribuyó a que varios de los programas pasaran de ser algo de una ocasión a asignaturas de carácter obligatorio, así como de obtener valor en créditos.

Se recomienda para futuras investigaciones, contar con el apoyo de un equipo revisor y analizar a profundidad la carencia de publicaciones en México y en América Latina sobre el tema. Así como discutir la falta de evidencias sobre evaluaciones holísticas de tipo formal, representadas por la mayoría de los estudios. Esto indicó que la evaluación se concentró en las actividades de las sesiones, los contenidos del curso, las percepciones de los alumnos en cuanto a las clases y algunos aspectos sobre el producto académico final; dejando de lado el impacto de las intervenciones para el desarrollo o aumento de las habilidades y competencias informacionales en los alumnos, lo que es de suma importancia pues se debe valorar el antes y después de los participantes.

2.2.2.2. Introducción

➤ Elemento 3: Justificación

La Alfabetización Informacional en la Educación Superior es un tema de suma necesidad; las tendencias en este asunto han cambiado de dirección y es importante mantenerse actualizados en los nuevos estándares y modelos que pueden apoyar la causa. El Marco de la ACRL salió a la luz hace seis años, es conveniente y relevante investigar que se ha escrito y realizado en la práctica al respecto; de esta manera será más factible comprenderlo, replicarlo y mejorarlo en las IES que así lo requieran.

Al ser estudios de carácter cualitativo no queda claro de qué manera serán medidos los resultados o si es que existirá evaluación de los programas emprendidos. Por tal motivo, se realizó una revisión de alcance para mapear sistemáticamente la investigación realizada en esta área, así como para identificar las brechas existentes en la literatura.

➤ Elemento 4: Objetivos

Se llevó a cabo una revisión de alcance para localizar los trabajos realizados en torno al tema, así como para responder a la siguiente pregunta de investigación:

En la comunidad universitaria (P), ¿cuál ha sido el método para llevar a cabo las sesiones sobre el segundo umbral del Marco de la ACRL (I), así como las estrategias de instrucción y/o enseñanza, teorías del aprendizaje, materiales didácticos y productos académicos elaborados en los distintos trabajos (C) y qué instrumentos de evaluación se han aplicado, así como los resultados obtenidos (O)?

De esta forma se plantearon los siguientes objetivos:

- Identificar los métodos utilizados, estrategias de instrucción y/o enseñanza, teorías del aprendizaje, materiales didácticos y productos académicos solicitados en las sesiones del MCIP en la comunidad universitaria.

- Determinar cuáles fueron los instrumentos de evaluación para medir el desarrollo o aumento de las habilidades y competencias informacionales en los alumnos y los resultados de los mismos.

2.2.2.3. Métodos

➤ Elemento 5: Protocolo y Registro

El protocolo se realizó con base a la orientación de diversos autores que han hablado sobre la metodología (Higgins et al., 2021; Koufogiannakis, 2012; Page et al., 2021a; Villasís-Keever et al., 2020). Este se ha explicado a lo largo del segundo capítulo y se puede consultar a través de TESIUNAM. Por el momento no existe registro del mismo en alguna revista o base de datos de revisiones sistemáticas.

➤ Elemento 6: Criterios de Elegibilidad

Para ser incluidos en la revisión, los artículos o documentos debían tratarse de estudios de caso que describieran la puesta en marcha de algún programa, curso o taller de ALFIN basado en el segundo umbral, o en su defecto, de los seis umbrales del Marco de la ACRL, con ello se facilitarían la identificación de las variables antes mencionadas para el MCIP. En cuanto al idioma se consideró revisar textos en inglés, portugués, francés, alemán y por supuesto, español. Se incluyeron fuentes publicadas entre el periodo 2016–2021, en algunos recursos de información previamente seleccionados. Únicamente se involucró a una persona en el proceso.

Los trabajos excluidos eran aquellos que:

- 1) Sólo hacían referencia al Marco de la ACRL; como, por ejemplo, una breve mención de lo que significa y comprende, o bien, colocarlo como una fuente consultada.
- 2) Abordaban alguno o algunos de los umbrales restantes excepto el segundo.

3) Se enfocaban en explicar la parte teórica del MCIP, es decir, sólo mencionar los elementos y tópicos que deben tratarse en este umbral y relacionarlo con alguna disciplina en particular.

4) Brindaban únicamente ejemplos de actividades para el segundo marco.

5) Aquellos trabajos a los cuales no se podía acceder para su revisión (debían ser comprados) y a los que por error en las bases de datos o sitios web no permitían su visualización (enlaces rotos, fallas en el sistema al momento de querer ingresar al registro, entre otras cuestiones ajenas a la investigadora).

➤ **Elemento 7: Fuentes de Información**

Antes de ahondar en el presente elemento es imprescindible conceptualizar algunas cuestiones básicas para la disciplina bibliotecológica. En primera instancia dentro de las bases de datos bibliográficas (que son aquellas que conjuntan información que se estructura en registros de carácter digital y que pueden consultarse *in situ* o en línea) existen tres modelos de acuerdo con el contenido que resguardan: bases de datos con información factual, directorios y bases de datos documentales.

Los *directorios* “recogen datos sobre personas o instituciones especializadas en una actividad o materia concreta” (Rodríguez Yunta, 2001, p.2), pero también existen aquellos directorios que recopilan información concerniente a ciertos tipos de fuentes de información, como los de las revistas.

Las *bases de datos documentales*, como su nombre lo indica contienen documentos que son representados por registros, esto es, cada registro equivale a un documento; estos pueden ser gráficos, sonoros, impresos, audiovisuales, entre otros (Rodríguez Yunta, 2001). De manera general se dividen en dos categorías:

1) referenciales, lo que significa que sólo muestran los datos de identificación del documento, como autor, título, volumen, año, etc., y en algunos casos pueden incluir un resumen del mismo. Y,

2) de texto completo, donde se permite consultar el documento de inicio a fin sin ninguna restricción.

Se explican únicamente los dos últimos tipos puesto que son esos dos ejemplos de bases de datos los que se llegaron a consultar para la revisión sistemática.

Por su parte, y de acuerdo a la Universidad Nacional de la Plata (2019) los *repositorios digitales institucionales* son plataformas tecnológicas que permiten:

organizar, almacenar, preservar y difundir de manera abierta la producción intelectual resultante de la actividad académica e investigadora de una institución ... Estos repositorios pueden albergar diferentes tipos de materiales u “objetos”, de acuerdo a sus políticas, que van desde tesis y trabajos presentados en congresos, hasta documentos institucionales como normativas, ordenanzas, convenios, entre otros (p.1).

Ahora bien, dentro de las herramientas que pueden apoyar las búsquedas en bibliotecas cuando poseen o quieren integrar diversas bases de datos a su sitio, se encuentran los *agregadores*, los cuales brindan “servicios de acceso a publicaciones digitales de diferentes productores y editores a través de una interfaz común pero el contenido se aloja en las máquinas de estas empresas y los artículos tienen la estructura y apariencia del propio servicio” (Vázquez-Moctezuma, 2014, pp.72-73), tal como la plataforma EBSCOhost, JSTOR, entre otros.

Finalmente, existen *sitios web* que albergan los datos y documentos relacionados a una fuente de información determinada, un ejemplo de ello son las revistas, las cuales pueden beneficiarse de una página que permite ingresar a los números que han publicado a lo largo de los años y por supuesto, a sus artículos.

Se hace esta precisión porque los recursos que a continuación se citan caen en alguna de las categorías antes mencionadas, pero para efectos del trabajo se utilizarán como sinónimos las palabras recursos y/o fuentes de información para referirse a los sitios de revistas y página web consultada; y se denominarán bases de datos de manera general y sin distinción a las diferentes tipologías de bases de datos documentales, repositorio y agregador revisados a lo largo del proceso.

Habiendo dicho lo anterior, se pasará a describir el elemento 7 del informe.

Para identificar documentos potencialmente relevantes, se realizaron búsquedas en las siguientes bases de datos y recursos de información desde enero de 2016 hasta diciembre de 2021:

- El Repositorio del Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información (IIBI) al tratarse de uno de los referentes sobre investigación bibliotecológica en el país. El IIBI cuenta con cuarenta años de labor, de manera general, treinta como Centro y diez como Instituto. Es preciso comentar que, de las ocho escuelas de Bibliotecología y ciencias afines en la República Mexicana, la Universidad Nacional Autónoma de México es la única que cuenta con una entidad dedicada a la investigación en la disciplina. Entre las líneas a las que se aboca se puede distinguir aquella dirigida a los usuarios de la información, y por ende de la ALFIN. Por ello es importante identificar si existen publicaciones que hablen sobre el MCIP, elemento sustancial de este nuevo Marco.
- Dialnet (plataforma o portal bibliográfico centrado en compilar y dar a conocer la producción científica hispana) y,
- Redalyc (sistema que permite consultar artículos provenientes de América Latina, el Caribe, España y Portugal) ambos son recursos de suma relevancia ya que permiten un mayor espectro en cuanto a la publicación científica de países hermanos y latinos; referentes importantes si se desea abordar el Marco de la ACRL en un contexto más realista o allegado a la población mexicana.
- La Biblioteca Digital de la Universidad Nacional Autónoma de México (BIDI UNAM) al permitir y conjuntar el acceso a bases de datos de suscripción como Elsevier, Emerald Insight, Scopus, JSTOR, Web of Science, Library & Information Science Source, Library and Information Science Abstracts (LISA), Wiley, Education Resources Information Center (ERIC), Taylor & Francis, entre otras; y de acceso abierto como el Directory of Open Access

Journals (DOAJ). En las cuales los trabajos bibliotecológicos se han publicado a lo largo de los años.

- El sitio web de la Private Academic Library Network of Indiana (PALNI, de aquí en adelante), sitio en línea que desarrolló una serie de espacios para la explicación de cada uno de los umbrales del Marco, contiene documentos y esquemas ad hoc al tema, así como revisiones de la literatura para los seis umbrales.
- La revista Library Trends editada por la Johns Hopkins University Press, especializada en explorar las tendencias en la bibliotecología, aplicaciones prácticas, etc., con setenta años en el ámbito y con un índice H de 48 de acuerdo a Google Scholar (SCImago Journal Rank, 2020).
- Finalmente, se encuentra el sitio web de la revista College & Research Libraries (en lo sucesivo denominado revista C&RL) por ser una de las fuentes oficiales de la entidad que creó el Marco para la Alfabetización Informacional en la Educación Superior.

Los resultados finales de la búsqueda se exportaron al gestor de referencias Zotero y a una hoja en Microsoft Excel.

La revisión incluyó tres tipos de fuentes que albergan los anteriores recursos: artículos académicos, secciones o capítulos de libros y libros.

Cabe la pena señalar que de igual forma se buscó en la base de datos Scielo (con colecciones de países como México, Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, España, entre otros) sin embargo, los tres únicos resultados ya se habían localizado en BIDI UNAM y Redalyc, por lo que tuvo que ser anulada del proceso. Por otra parte, también se realizaron las búsquedas correspondientes en el Repositorio Nacional de México, sitio pertinente para identificar trabajos nacionales sobre el tema en cuestión, pero fue descartado por el hecho de no hallar información alguna sobre el Marco o sus umbrales.

➤ **Elemento 8: Buscar**

Para cada una de las bases de datos y fuentes de información se realizó la misma estrategia de búsqueda. Se utilizó el operador posicional entrecomillado (“”) para que la concordancia de las palabras fuera exacta; las oraciones que apoyaron la búsqueda en cada recurso fueron las siguientes:

1. “Framework for Information Literacy for Higher Education”
2. “Marco para la Alfabetización Informacional en la Educación Superior”
3. “Marco de Referencia para Habilidades para el Manejo de la Información en la Educación Superior”
4. “Information Creation as a Process”
5. “Creación de la información como un proceso”
6. “Creación de información como proceso”

La búsqueda no se limitó a seleccionar el campo título para recuperar la información, sino que se dejó de manera libre en la caja, con la orden de que las oraciones debían rastrearse de forma literal dentro del resumen y del contenido del texto completo; ya que en muchas de las ocasiones los títulos no contienen todos los temas que se abordan en el estudio.

➤ **Elemento 9: Selección de fuentes de evidencia**

Para aumentar la consistencia y la fiabilidad de los documentos revisados (al tratarse de una sola persona) se examinaron los títulos y resúmenes de todas las publicaciones identificadas en el primer acercamiento de los resultados. Por otra parte, cuando se tenía duda de si el artículo era pertinente a la búsqueda y los títulos o resúmenes no permitían un mayor acercamiento al contenido del documento, se pasaba al escaneo del texto completo. Durante la selección de la evidencia se realizó el etiquetado parcial de los documentos con ayuda del gestor Zotero, lo que permitió resaltar algunas de las variables que son de interés para la investigación.

En la siguiente etapa, se leyeron a fondo las fuentes seleccionadas, lo que auxilió a descartar aquellas que, aunque contenían las frases clave de la búsqueda y algunos datos relevantes sobre el tema, no correspondían a los criterios de elegibilidad descritos anteriormente en el elemento 6.

Los documentos que se incluyeron en la revisión sistemática se colocaron en las referencias del trabajo. Se identifican porque están acompañadas de un asterisco, esto de acuerdo a lo que dicta el Manual de Publicaciones de la American Psychological Association (2021).

Por otra parte, los artículos que quedaron fuera del proceso caen en alguno de los puntos de exclusión, los cuales también son explicados en el ítem 6.

➤ **Elemento 10: Proceso de graficación de datos**

La revisora desarrolló un formulario de gráfico de datos (plantilla para colocar los datos correspondientes) para determinar qué variables extraer. Este se creó con base a lo que se necesitaba encontrar para responder a la pregunta de investigación. Aunque la selección de elementos también se vio influenciado por las sugerencias del Dr. Alejandro Guillén-Riquelme, especialista en psicología e investigador en el Centro de Investigación Mente, Cerebro y Comportamiento (CIMCYC) de España (Vallejo Medina, 2021), así como por lo que describe el “Framing Information Literacy: Teaching, Grounded in Theory, Pedagogy, and Practice. 4 Information creation as a process”, volumen dedicado al MCIP y que edita la ACRL.

Por tal motivo el formulario de registro de datos contenía variables descriptivas (año de publicación, comunidad, número de sujetos, país, tipo de documento, entre otros) e información sobre los programas de ALFIN que se llevaron a cabo (instructor, duración, modalidad, estrategias de instrucción, teoría del aprendizaje, etc.). Lo anterior sirvió para extraer información relevante de las fuentes de evidencia incluidas y fue compilado en un archivo de Excel (ver Apéndice A).

➤ **Elemento 11: Ítems de Datos**

Entonces se resumieron los siguientes datos sobre las características de cada documento: autor(es), título, país de origen, tipo de documento y fecha de publicación. De igual forma se registraron las características concernientes a los programas de ALFIN de cada estudio: tipo de sesión, marco o marcos abordados, comunidad, temas, estrategias de instrucción y/o enseñanza, número de sujetos, teoría del aprendizaje, materiales didácticos empleados, modalidad, modalidad de enseñanza-aprendizaje, licenciatura o área, duración, producto académico elaborado e instructor o mediador encargado de la intervención. Así como los resultados de cualquier evaluación sobre el desarrollo de los alumnos (instrumentos de evaluación y resultados). Finalmente, se recopilaron datos que permitían comprender algunos factores contextuales: si el curso tenía algún valor en créditos, si existió relación de los bibliotecarios con la institución para el diseño y puesta en marcha del programa, así como algún otro dato no incluido en las variables principales que pudiera ser de utilidad para contextualizar el tema y comprender mejor el estudio de caso examinado. La definición, así como todas las suposiciones y simplificaciones realizadas en torno a las variables se encuentran en el Apéndice B.

➤ **Elemento 14: Síntesis de Resultados**

Para sintetizar los resultados se aplicó un enfoque de análisis de contenido cualitativo, que de acuerdo a Arbeláez Gómez y Onrubia Goñi (2014) es aquel que tiene por objetivo “verificar la presencia de temas, palabras o de conceptos en un contenido y su sentido dentro de un texto en un contexto” (p.19). La importancia del método reside en que el “análisis de contenido cualitativo no tiene como fin solo la búsqueda de ciertos contenidos dentro de un corpus, sino de encontrar el sentido que estos contenidos, poseen dentro del contexto” (Díaz Herrera, 2018, p.125).

Las fases que comprende este método y el proceso de la revisión sistemática permiten un trabajo en conjunto y similar ya que el enfoque de análisis de contenido cualitativo sigue las etapas que a continuación se describen:

1. Fase teórica: Pre análisis. En el cual se organiza la información a través de una revisión superficial de los documentos, lo que permite la emergencia de las primeras aproximaciones hipotéticas del trabajo.
2. Fase Descriptiva – analítica. Donde se describen y analizan los artículos.
3. Fase interpretativa. Paso en el que se interpreta el análisis de contenido según las categorías emergentes de la producción académica publicada en la revista (Díaz Herrera, 2018, p.127).

De esta manera tanto la revisión sistemática como el enfoque utilizado, permiten establecer las diferentes categorías que se van infiriendo en cada etapa, y que sirven para explicar el fenómeno y responder a la pregunta de investigación planteada en un inicio. Por tal motivo en la interpretación de los resultados se agruparon los estudios de acuerdo a los conceptos o términos localizados de manera explícita o implícita en los textos analizados y establecer la inclinación hacia alguno de ellos a través del porcentaje que representan.

El análisis dio como resultado (1) la descripción general del estado del arte del MCIP; (2) las tendencias en las mediaciones revisadas en los estudios; (3) la identificación de carencias en los programas de ALFIN y (4) Asuntos en común que impactan la planificación y desarrollo en un curso de este tipo.

2.2.2.4. Resultados

➤ Elemento 17: Selección de fuentes de evidencia

Después de eliminar los duplicados y los documentos con enlaces rotos, se identificaron un total de 216 registros para el caso de las búsquedas en bases de datos. A partir de ahí se excluyeron 161 documentos que distaban un poco del tema

central, esto se debió porque en el caso de BIDI UNAM no se respetó en varios registros la orden del operador posicional entrecomillado, lo que hizo que se localizaran las palabras por separado, mientras que en muchas otras fuentes sí fueron halladas las frases de manera exacta. Esto redujo los resultados a un total de 55 registros para ser evaluados; 18 artículos quedaron fuera al ubicar al Marco de la ACRL como mera referencia bibliográfica, mientras que se eliminaron 6 documentos más por sólo contener una breve mención del Marco en el texto. Posteriormente, 3 registros más quedaron fuera de la revisión al concentrarse en los otros cinco umbrales restantes y no en el segundo. Seguido de esto 6 registros más fueron excluidos por no tratarse de estudios de caso. Del mismo modo 4 artículos más fueron descartados por contener únicamente ejemplos de actividades que no fueron llevados a la práctica. Finalmente, se excluyó un documento por abordar la reestructuración de un programa basado en el Marco de la ACRL, es decir, el diseño a futuro de un curso. De esta manera quedaron 17 estudios recuperados de las bases de datos como los elegidos para ser incluidos en la revisión sistemática.

Para el caso de los sitios web de las revistas Library Trends y de la revista C&RL, así como de la página de PALNI se inició con la revisión de 46 registros. Al eliminar los duplicados y aquellos documentos que no podían consultarse (era necesario realizar la compra para su análisis) quedaron 31 estudios elegibles para evaluar. Es importante mencionar que, dentro de esos treinta y un documentos, hubo que localizar 5 fuentes fuera de la página, los cuales se recuperaron y examinaron sin ningún problema. Esto se debe a que el sitio web de PALNI es un recurso de información que se comporta distinto y la información que se localizó en ella estaba representada como referencia bibliográfica.

En la siguiente etapa se excluyeron 5 registros que colocaban al Marco únicamente como fuente consultada. 7 documentos más quedaron fuera por no ser estudios de caso y abordar el tema sólo con la explicación teórica del umbral. Después se excluyeron 12 registros al tratar de los cinco umbrales restantes del Marco de la ACRL. Finalmente, se eliminó un estudio porque no fue posible obtenerlo. De esta

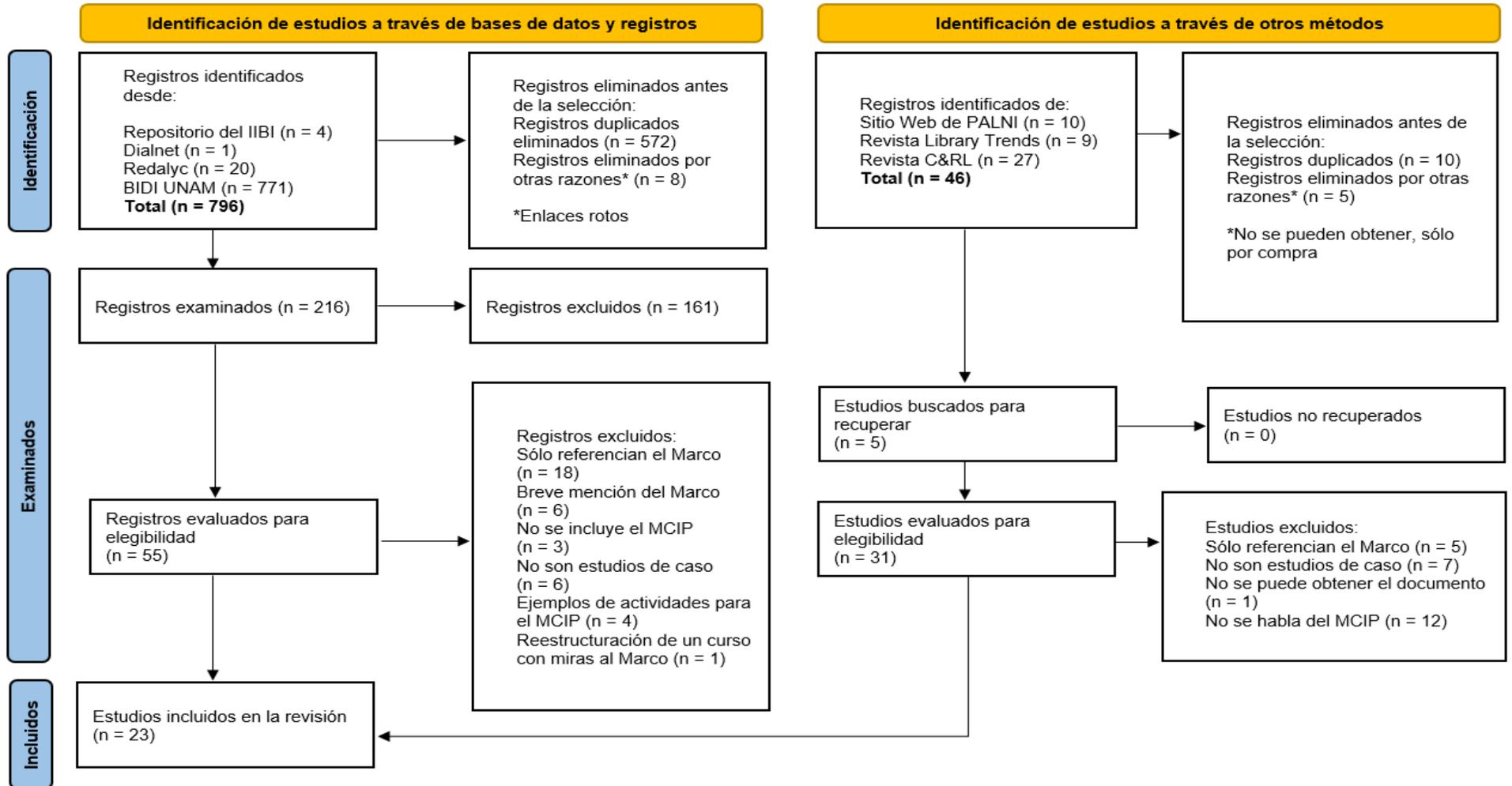
forma quedaron 6 documentos que se consideraron elegibles para formar parte de la revisión.

De manera global se concluyó con un total de 23 documentos para ser incluidos en la revisión sistemática.

El proceso de selección y análisis de los documentos localizados también puede observarse en la Figura 4.

Figura 4

Diagrama de flujo PRISMA para la revisión sistemática de “La creación de la información como un proceso”



Elaboración propia (2021).

➤ **Elemento 20: Resultados de Fuentes Individuales de Evidencia**

Las Tablas 2 y 3 muestran las características de los 23 estudios incluidos, datos que sirven para responder a la pregunta de investigación y a los objetivos específicos de la revisión de alcance.

Tabla 2

Grupo de variables I. Características del documento y cuestiones administrativas

Autor(es) (Año)	País	Tipo de documento	Publicación	Marco(s)	Licenciatura / Área	Comunidad	Sesión	No. de sujetos	Duración	Instructor o mediador
Baron (2020)	Estados Unidos	Artículo	Art Documentation: Journal of the Art Libraries Society of North America	1-6	Arte y Diseño	Estudiantes de licenciatura	Grupal	29 alumnos	1 semestre	Bibliotecario y profesor
Benedetti, Jackson & Luo (2018)	Estados Unidos	Artículo	College & Research Libraries	2	No indica	Estudiantes de licenciatura	Grupal	15 alumnos	1 semestre	Bibliotecario
Billeau & Scott (2019)	Estados Unidos	Artículo	Reference & User Services	1-6	Multidisciplinaria	Estudiantes de licenciatura	Grupal	15 alumnos	1 semestre	Bibliotecario y profesor
Blümig, Klein & Wolf (2021)	Alemania	Artículo	o-bib. Das offene Bibliotheksjournal	2, 3 y 5	Medicina	Estudiantes de licenciatura	Grupal	150 alumnos	1 sesión (2 horas)	Bibliotecario y profesor
Cameron (2019)	Canadá	Artículo	Partnership: The Canadian Journal of Library & Information Practice & Research	1-6	Multidisciplinaria	Estudiantes de licenciatura	Grupal	25 alumnos	1 semestre	Bibliotecario, Profesor y TA (Teaching Assistant: Asistente de Enseñanza)
Ching (2018)	Hong Kong	Artículo	The Journal of Academic Librarianship	1-6	Comunicación	Estudiantes de licenciatura	Grupal	De entre 5 a 10 alumnos	40 horas	Bibliotecario y profesor
DeBose, Haugen & Miller (2017)	Estados Unidos	Artículo	Library Trends	1-6	Agricultura y Ciencias de la Vida	Estudiantes de posgrado	Grupal	72 alumnos	1 sesión	Bibliotecario y profesor (10 bibliotecarios)
Devine, Gauder & Pautz (2021)	Estados Unidos	Artículo	Journal of Political Science Education	1-6	Comunicación	Estudiantes de licenciatura	Grupal	31 alumnos	1 semestre	Bibliotecario y profesor
Franzen & Bannon (2016)	Estados Unidos	Artículo	Communications in Information Literacy	1-6	Ciencias de la Salud	Estudiantes de licenciatura	Grupal	25 alumnos	3 semestres	Bibliotecario y profesor
Gilman, Sagàs, Camper & Norton (2017)	Estados Unidos	Artículo	Library Trends	1-6	Ciencia Agrícola	Estudiantes de licenciatura	Grupal	270 alumnos	1 semestre	Bibliotecario y profesor
Goodman (2017)	Estados Unidos	Capítulo de libro	En Disciplinary applications of information literacy threshold concepts	1-6	Salud Pública	Estudiantes de licenciatura	Grupal	No indica	3 sesiones	Bibliotecario y profesor
Hare, Frye & Samuelson (2020)	Estados Unidos	Artículo	Library Trends	1-6	Educación	Estudiantes de doctorado	Grupal	34 alumnos	3 semestres	Bibliotecario y profesor
Hauck (2017)	Estados Unidos	Artículo	College & Undergraduate Libraries	1-6	Humanidades Digitales	Estudiantes de licenciatura	Grupal	28 alumnos	1 semestre	Bibliotecario, Profesor y TA (Teaching Assistant: Asistente de Enseñanza)
Hurley & Potter (2017)	Estados Unidos	Artículo	Reference Services Review	2	Composición en inglés	Estudiantes de licenciatura	Grupal	24 estudiantes	1 o 2 sesiones (cada una de 50 a 75 minutos)	Bibliotecario
Koelling & Townsend (2019)	Estados Unidos	Artículo	Communications in Information Literacy	2	Multidisciplinaria	Estudiantes de licenciatura	Grupal	241 alumnos	2 semestres	Bibliotecario (2 por clínica)

Autor(es) (Año)	País	Tipo de documento	Publicación	Marco(s)	Licenciatura / Área	Comunidad	Sesión	No. de sujetos	Duración	Instructor o mediador
Arnhem & Finch (2018)	Estados Unidos	Capítulo de libro		2	Multidisciplinaria	Estudiantes de licenciatura	Grupal	No indica	1 sesión (de 30 a 60 minutos)	Bibliotecario
Kirker (2018)	Estados Unidos	Capítulo de libro		2	Ciencias Sociales	Estudiantes de licenciatura	Grupal	25 alumnos	1 sesión (50 minutos)	Bibliotecario y dos o tres mentores (estudiantes de último año)
Elmwood (2018)	Estados Unidos	Capítulo de libro	En Framing Information Literacy: Teaching, Grounded in Theory, Pedagogy, and Practice. 4 Information creation as a process	2	Artes y Humanidades	Estudiantes de licenciatura	Grupal	No indica	2 sesiones (de 80 minutos) o 3 sesiones (de 50 minutos)	Bibliotecario y profesor
Albert (2018)	Estados Unidos	Capítulo de libro		2	Artes y Humanidades	Estudiantes de licenciatura	Grupal	No indica	No indica	Bibliotecario
Faix (2018)	Estados Unidos	Capítulo de libro		2	Psicología	Estudiantes de licenciatura	Grupal	No indica	1 sesión (75 minutos)	Bibliotecario y Profesor
Calcagno (2018)	Estados Unidos	Capítulo de libro		2	Ingeniería Civil	Estudiantes de licenciatura	Grupal	No indica	1 semestre	Bibliotecario
Juve & Twomey (2018)	Estados Unidos	Capítulo de libro		2	Agricultura	Estudiantes de licenciatura	Grupal	No indica	1 sesión	Bibliotecario
Palumbo (2018)	Estados Unidos	Artículo	Science and Technology Libraries	1-6	Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM)	Estudiantes de posgrado	Grupal	No indica	No indica	Bibliotecario y profesor (Instructores entre 1 a 5)
Renn, Dolenc & Schnabl (2018)	Suiza	Artículo	o-bib. Das offene Bibliotheksjournal	1-6	Química, Biología y Farmacología	Estudiantes de licenciatura	Grupal	No indica	1 sesión	Bibliotecario y profesor
Rutkowski & Williams (2019)	Estados Unidos	Artículo	Journal of Map & Geography Libraries	1-6	No indica	Estudiantes de licenciatura	Grupal	60 alumnos	1 semestre	Bibliotecario y profesor
Scull (2019)	Estados Unidos	Artículo	College and Research Libraries News	2	No indica	No indica	Grupal	No indica	No indica	Bibliotecario y profesor
White (2017)	Estados Unidos	Artículo	College & Undergraduate Libraries	1-6	Humanidades Digitales	Estudiantes de licenciatura	Grupal	2 grupos	1 semestre	Bibliotecario y profesor
Woxland, Cochran, Davis & Lundstrom (2017)	Estados Unidos	Artículo	Reference Services Review	2	No indica	Estudiantes de licenciatura	Grupal	31 alumnos	1 semestre	Bibliotecario y profesor (4 bibliotecarios)
Young & Maley (2018)	Estados Unidos	Artículo	The Journal of Academic Librarianship	1-6	Desarrollo Humano	Estudiantes de licenciatura	Individual	1 alumno	10 semanas	Bibliotecario y profesor

Elaboración propia (2022).

Nota. Los estudios son en su mayoría del mundo anglófono y se refieren a su comunidad como estudiantes de pregrado; para efectos de esta investigación se ha utilizado como equivalente el nivel de licenciatura.

Una de las fuentes localizadas corresponde a un libro dedicado al MCIP que se divide en 7 capítulos, por ello existen siete casos más aparte de los 22 estudios registrados.

Tabla 3

Grupo de variables II. Aspectos de contenido y estrategias de evaluación

Autor(es) (Año)	Temas	Estrategias de instrucción y/o de enseñanza	Teoría del aprendizaje	Materiales didácticos	Producto académico	Modalidad	Modalidad de enseñanza- aprendizaje	Evaluación
Baron (2020)	Formatos Fuentes de información Proceso de edición Organización de la información Estudiante como creador de la información	Edit-a-thon de Wikipedia Trabajo en equipo Trabajo individual Tareas de varias sesiones	Diseño hacia atrás o Diseño inverso	Wikipedia (Wiki Education) Guía de investigación	Wikipedia (edición de páginas existentes)	Presencial y En línea	Curso y Taller	NO
Benedetti, Jackson & Luo (2018)	Fuentes de información Formatos Recursos visuales (imágenes) Estudiante como creador de la información	Cuentos cortos	Metodologías basadas en viñetas	Viñetas y preguntas encausadas a cada viñeta o situación	Ninguno	Presencial	Curso	NO
Billeaudeaux & Scott (2019)	Fuentes primarias Productos de información Creación de contenido digital Formatos Fuentes de información Ciclo de vida de la información o de los datos Registro de metadatos	Creación y registro de metadatos Creación de un historial personal en redes sociales Presentación del trabajo	Scholarship of Teaching and Learning (SoTL)	Archivos Redes sociales	Ensayo	Presencial	Curso y Taller	SÍ Pruebas previas y posteriores
Blümig, Klein & Wolf (2021)	Fuentes de información Revisión por pares Formatos Artículos científicos Proceso de edición Estructura de los artículos Escritura académica Revistas especializadas	Juegos Tareas de varias sesiones Trabajo en equipo Ejercicios y/o actividades prácticas Casos hipotéticos o famosos	Objetivos de aprendizaje	Kahoot Ficha de instrucción con criterios de evaluación Presentaciones	Ninguno	Presencial y En línea	Curso	NO

Autor(es) (Año)	Temas	Estrategias de instrucción y/o de enseñanza	Teoría del aprendizaje	Materiales didácticos	Producto académico	Modalidad	Modalidad de enseñanza- aprendizaje	Evaluación
Cameron (2019)	Formatos Fuentes de información Revisión por pares Revistas Artículos académicos	Reflexiones o comentarios sobre el contenido Debates y/o discusiones Visitas a unidades de investigación	Autodirección Enfoque centrado en uno mismo Enfoque conversacional/basado en la reflexión	Cuestionario en línea Lecturas Sitios web WordPress Folleto de conceptos Blog	Blog (documentación del aprendizaje)	Presencial y En línea	Taller	NO
Ching (2018)	Fuentes de información Escritura académica Estudiante como creador de la información Formatos Fuentes secundarias Artículos científicos Capítulos de monografías Archivos	Búsquedas de información Entrevistas a profundidad Conferencias o charlas	Aprendizaje de servicio	Tecnologías digitales	Película documental Tráiler Artículo	Presencial	Curso	NO
DeBose, Haugen & Miller (2017)	Fuentes de información Escritura académica	Ejercicios y/o actividades de aprendizaje activo Tareas de varias sesiones Proyecto o trabajo final	Aula invertida Aprendizaje activo	No indica	Ensayo	Presencial	Curso y Taller	NO
Devine, Gauder & Pautz (2021)	Fuentes de información Revisión por pares Artículos periodísticos	Cursos centrados en métodos Ejercicios y/o actividades prácticas Apoyo de tutoriales	No indica	Tutorial en línea	Ninguno	Presencial y En línea	Curso	SÍ Cuestionario diagnóstico y posterior
Franzen & Bannon (2016)	Fuentes de información Productos de información Proceso de edición Estudiante como creador de la información Escritura académica Artículos académicos Artículos comerciales	Actividad: evaluación de fuentes de información Tareas de varias sesiones Acrónimo PICO Trabajo individual	Práctica Basada en la Evidencia	Bases de datos y recursos de la institución Sitios web	Bibliografía anotada o comentada	Presencial	Parte de la clase	NO

Autor(es) (Año)	Temas	Estrategias de instrucción y/o de enseñanza	Teoría del aprendizaje	Materiales didácticos	Producto académico	Modalidad	Modalidad de enseñanza- aprendizaje	Evaluación
Gilman, Sagàs, Camper & Norton (2017)	Fuentes de información Revisión por pares Escritura científica Artículos académicos	Tareas de varias sesiones Ejercicios y/o actividades de aprendizaje activo Proyecto o trabajo final	Aprendizaje activo Modelo TTT	Guía de investigación Prueba CRAAP Infografías y/o diagramas Videos	Artículo	Presencial	Curso y Taller	NO
Goodman (2017)	Formatos Fuentes de información Productos de información Estudiante como creador de la información	Proyecto o trabajo final Casos hipotéticos o famosos Tareas de varias sesiones	Determinantes Sociales de la Salud (SDOH) Andamiaje programático	Lecturas Videos	Documento de reflexión Trabajo de investigación	Presencial	Curso y Seminario	NO
Hare, Frye & Samuelson (2020)	Fuentes de información Productos de información Revistas Estudiante como creador de la información Escritura académica Artículos académicos Tipos de discurso	REA (Recursos Educativos Abiertos) Tareas de varias sesiones Trabajo en equipo Proyecto o trabajo final Debates y/o discusiones Foros de discusión en línea Actividad: evaluación de fuentes de información	Pedagogía abierta	Guía de investigación Videos Tarjetas diamantes (Proceso de evaluación)	Propuesta de tesis y de metodologías de investigación	Presencial y En línea	Seminario	NO
Hauck (2017)	Sitios web Formatos Fuentes de información Proceso de edición Estudiante como creador de la información Escritura académica	Trabajo en equipo Creación de sitios web Ejercicios y/o actividades prácticas Proyecto o trabajo final	Método de instrucción integrada	Bases de datos y recursos de la institución WordPress Guías y/o folletos sobre las sesiones	Artículo	Presencial	Parte de la clase	NO
Hurley & Potter (2017)	Fuentes de información Revisión por pares Formatos Artículos científicos Estructura de los artículos Escritura académica Redes sociales Noticias Modelos de distribución	Ejercicios y/o actividades de aprendizaje activo Debates y/o discusiones Apoyo de tutoriales	Aula invertida Método Cefaloniano o Cefalónico	Tutorial en línea Preguntas en tarjetas de colores	Ninguno	Presencial	Curso	NO

Autor(es) (Año)	Temas	Estrategias de instrucción y/o de enseñanza	Teoría del aprendizaje	Materiales didácticos	Producto académico	Modalidad	Modalidad de enseñanza- aprendizaje	Evaluación
Koelling & Townsend (2019)	Fuentes de información Escritura académica Estudiante como creador de la información	Clínicas de investigación o Faux-Flip Debates y/o discusiones Trabajo individual Apoyo de tutoriales	Aula invertida Aprendizaje activo	Tutorial en línea	Proyecto de investigación previo	Presencial y En línea	Curso	NO
Arnhem & Finch (2018)	Fuentes de información Formatos Revisión por pares Estudiante como creador de la información Escritura académica	Temas de interés Ejercicios y/o actividades prácticas Lecturas asignadas previamente Trabajo individual Debates y/o discusiones Reflexiones o comentarios sobre el contenido Apoyo de tutoriales	Constructivismo	Lecturas Gestores de referencia Tutorial en línea Google Docs LMS Dropbox Word Track Changes	Bibliografía anotada o comentada	Presencial y En línea	Curso	NO
Kirker (2018)	Fuentes de información Ciclo de vida de la información o de los datos Formatos Artículos científicos Libros Sitios web	Casos hipotéticos o famosos Juegos (tarjetas con imágenes de fuentes de información) Debates y/o discusiones Lecturas asignadas previamente Trabajo en equipo	Teoría sociocultural del aprendizaje de Vygotsky Teoría del desarrollo cognitivo de Bruner	Lecturas Fichas de fuentes de información Pizarra magnética e imágenes imantadas	Ninguno	Presencial	Curso	NO
Elmwood (2018)	Fuentes de información Fuentes secundarias Poemas Revisión por pares Artículos científicos Escritura académica Formatos	Uso de poemas Debate y/o discusión	Andamiaje: la zona de desarrollo próximo de Vygotsky	Formularios (Google Forms) Correo electrónico	Ensayo	Presencial	Curso	NO
Albert (2018)	Fuentes de información Revisión por pares Artículos científicos Escritura académica Formatos	Ejercicios y/o actividades prácticas Debates y/o discusiones Trabajo en equipo	Aprendizaje transformativo Constructivismo	Pizarrón u hojas blancas grandes y marcadores	Ninguno	Presencial	Curso	NO

Autor(es) (Año)	Temas	Estrategias de instrucción y/o de enseñanza	Teoría del aprendizaje	Materiales didácticos	Producto académico	Modalidad	Modalidad de enseñanza- aprendizaje	Evaluación
Faix (2018)	Escritura académica Estudiante como creador de la información Fuentes de información Revisión por pares Artículos científicos Formatos	Temas de interés Búsquedas de información Trabajo en equipo	Constructivismo	Proyector y pantalla Padlet	Ninguno	Presencial	Curso	NO
Calcagno (2018)	Escritura académica Estudiante como creador de la información Fuentes de información Ciclo de la información Información de agencias gubernamentales Informes técnicos	Proyecto o trabajo final Ejercicios y/o actividades prácticas Debates y/o discusiones Apoyo de tutoriales	Aprendizaje basado en problemas	Tutorial en línea Guías y/o folletos sobre las sesiones Hojas de trabajo Carpetas de proyectos Computadoras Proyector y pantalla	Artículo	Presencial y En línea	Curso	NO
Juve & Twomey (2018)	Revisión por pares Artículos científicos Artículos de revisión Escritura académica Estudiante como creador de la información	Trabajo en equipo Debates y/o discusiones	Constructivismo	Videos Notas adhesivas Fichas de fuentes de información Pizarrón u hojas blancas grandes y marcadores	Ninguno	Presencial	Curso	NO
Palumbo (2018)	Artículos académicos Escritura académica Proceso de investigación Fuentes de información Organización de la información Informes técnicos Productos de información Fuentes primarias Revistas Ciclo de vida de la información o de los datos	Objetos de aprendizaje Conferencias o charlas Plan de gestión de datos Tareas de varias sesiones	No indica	Lecturas Sitios web Journal Citation Reports SCImago Journal Rankings Google Scholar Profiles	Resumen preliminar y final	No indica	Curso	NO

Autor(es) (Año)	Temas	Estrategias de instrucción y/o de enseñanza	Teoría del aprendizaje	Materiales didácticos	Producto académico	Modalidad	Modalidad de enseñanza- aprendizaje	Evaluación
Renn, Dolenc & Schnabl (2018)	Artículos académicos Escritura académica Proceso de investigación Fuentes de información Organización de la información Informes técnicos Productos de información Carteles	Trabajo en vivo ("Paper") Conferencias o charlas Trabajo en equipo Proyecto o trabajo final Ejercicios y/o actividades prácticas Juegos	Aula invertida	Infografías y/o diagramas Videos	Ensayo	Presencial	Curso	NO
Rutkowski & Williams (2019)	Formatos Fuentes de información Escritura académica Proceso de creación Archivos Fuentes primarias	Tareas de varias sesiones Ejercicios y/o actividades prácticas Proyecto o trabajo final Etnografía espacial Trabajo de campo Debates y/o discusiones	No indica	Lecturas Sistemas de Información Geográfica (SIG) Archivos	Ensayo	Presencial y En línea	Curso y Taller	NO
Scul (2019)	Fuentes de información Formatos Productos de información Archivos Estudiante como creador de la información Escritura académica Sitios web Proceso de edición	Historia oral Trabajo de campo (entrevista a jubilados) Debate y/o discusiones	No indica	Wix o Weebly	Clip de audio de 5 minutos Ensayo	Presencial	Curso	NO

Autor(es) (Año)	Temas	Estrategias de instrucción y/o de enseñanza	Teoría del aprendizaje	Materiales didácticos	Producto académico	Modalidad	Modalidad de enseñanza- aprendizaje	Evaluación
White (2017)	Creación de contenido digital Formatos Productos de información Proceso de edición	Tareas de varias sesiones Historia oral (cómic y novelas gráficas) Creación y registro de metadatos Proyecto o trabajo final Presentación del trabajo Revisión constructiva por pares de los proyectos finales Apoyo de tutoriales	Aula invertida Laboratorios DH	Omeka Programas de Diseño gráfico Tutorial en línea	Libro digital de cómics y una exhibición digital	Presencial y En línea	Curso y Taller	NO
Woxland, Cochran, Davis & Lundstrom (2017)	Ciclo de vida de la información o de los datos Fuentes de información Proceso de edición Revisión por pares Artículos académicos Productos de información Creación de contenido digital Formatos	Uso de tecnologías móviles (iPads) Ejercicios y/o actividades prácticas Debates y/o discusiones Trabajo en equipo	Descentralización de la autoridad en el aula Diseño de lección específica	iPads Redes sociales Google Docs Videos	Ninguno	Presencial	Curso	SÍ Pruebas previas y posteriores
Young & Maley (2018)	Fuentes de información Escritura académica Estudiante como creador de la información Formatos Artículos científicos	Síntesis de evidencia comprometida Trabajo en colaboración con un investigador Sesiones individuales de capacitación con el bibliotecario	Aprendizaje de servicio Práctica basada en la evidencia (EBP)	No indica	Revisión sistemática rápida	Presencial	Pasantía	NO

Elaboración propia (2022).

Nota. La información se colocó de acuerdo al orden en que se localizaban los términos en los estudios analizados.

Una de las fuentes localizadas corresponde a un libro dedicado al MCIP que se divide en 7 capítulos, por ello existen siete casos más aparte de los 22 estudios registrados.

➤ Elemento 21: Síntesis de Resultados

23 documentos fueron analizados con base en el enfoque de análisis de contenido cualitativo para identificar mediadores, temas, estrategias de instrucción y/o de enseñanza, teorías de aprendizaje, métodos aplicados, materiales didácticos, productos académicos elaborados, instrumentos de evaluación, resultados obtenidos en cada estudio, entre otras cuestiones.

Un gran porcentaje de los documentos provenían de Estados Unidos (82.60%, n = 19), seguido de Alemania (n = 1), Canadá (n = 1), Hong Kong (n = 1) y Suiza (n = 1). A primera vista resulta ser obvio que E.U. sea el país con mayor representatividad en este rubro, pues de él se originó la idea del Marco, así como Canadá, país vecino; sin embargo, dónde estaría entonces la participación de países latinoamericanos para la investigación y praxis del presente tema, examinando ventajas y desventajas del modelo, o bien, inquirir sobre esta tendencia en el área bibliotecológica. Se señala lo anterior ya que también se encuentran naciones como Alemania, Suiza y Hong Kong, localizados al “otro lado del mundo” (Europa y Asia) que están apostando por aplicar las ideas del Marco y sus umbrales y lo que pueden aportar a su comunidad.

Por otro lado, la mayoría de los estudios localizados fueron artículos (91.30%, n = 21), así como otros dos tipos de fuentes: capítulos de libro (n = 1) y libros (n = 1). Esto puede indicar que, aunque hayan pasado seis años desde que surgió el Marco para la Alfabetización Informacional en la Educación Superior, lo cierto es que el asunto aún debe madurar y conformarse como una línea de investigación visible para todo el gremio bibliotecario.

Es preciso señalar que la última fuente de información contabilizada corresponde a un libro dedicado al MCIP, compuesto por siete capítulos, cada uno representando un programa de ALFIN distinto, lo que resultó en que también fueran analizados por separado. Por ello en las Tablas 2 y 3 puede verse esta diferenciación al mostrar otros siete autores, aparte de los 22 estudios incluidos, con sus respectivas variables.

En cuanto al dato de publicación se detectaron que los estudios que sirvieron de evidencia se editaron en revistas como: *Library Trends* (13.04%, n = 3); *The Journal of Academic Librarianship* (8.69%, n = 2); *Communications in Information Literacy* (8.69%, n = 2); *College & Undergraduate Libraries* (8.69%, n = 2); *Reference Services Review* (8.69%, n = 2); *o-bib. Das offene Bibliotheksjournal* (8.69%, n = 2); *College & Research Libraries / College & Research Libraries News* (8.69%, n = 2); *Art Documentation: Journal of the Art Libraries Society of North America* (n = 1); *Reference & User Services* (n = 1); *Partnership: The Canadian Journal of Library & Information Practice & Research* (n = 1); *Journal of Political Science Education* (n = 1); *Science and Technology Libraries* (n = 1); *Journal of Map & Geography Libraries* (n = 1). Y en los libros *Disciplinary applications of information literacy threshold concepts* (n = 1) y *Framing Information Literacy: Teaching, Grounded in Theory, Pedagogy, and Practice. 4 Information creation as a process* (n = 1). Lo anterior viene a indicar que hubo una certera selección de fuentes y recursos de información en los cuales localizar información relevante, esto por el hecho de obtener resultados satisfactorios en publicaciones como *Library Trends*, la revista *C&RL*, los doce títulos restantes recuperados en BIDI UNAM y los dos libros obtenidos por medio del sitio web de PALNI.

En cuanto a los marcos abordados de la ACRL, se encontraron programas que aplicaron los seis umbrales (69.56%, n = 16); en menor medida se encontraban aquellos destinados al MCIP (26.08%, n = 6) y 1 que aplicó tres de los marcos. Aunque ambicioso el hecho de aplicar los conceptos y prácticas correspondientes a los seis marcos, esto se debe a que son de naturaleza interrelacionada. Del mismo modo los cursos podían estar más inclinados a uno de los umbrales, pero eso no daba por hecho que los otros no podían percibirse en algún momento de la instrucción.

Por su parte, Hsieh et al. (2021) realizaron una investigación a 702 bibliotecarios, en donde descubrieron que el MCIP se instruía en menor medida que los 5 umbrales restantes. La respuesta a esto y otros desafíos derivó en la dificultad de enseñar los conceptos del marco, ya que lo percibían como algo incomprendible en un primer

acercamiento y difícil de explicar a docentes y alumnos en el tiempo que les permitían.

Ahora bien, la siguiente variable permitió detectar licenciaturas y áreas tales como: Multidisciplinaria (13.04%, n = 3); Medicina y Ciencias de la Salud (8.69%, n = 2); Ciencia Agrícola, Agricultura y Ciencias de la Vida (8.69%, n = 2); Humanidades Digitales (8.69%, n = 2), una especializada en Temas sobre teología y la otra en Artes liberales; Comunicación (8.69%, n = 2); Arte y Diseño (n = 1); Salud Pública (n = 1); Educación (n = 1); Composición en Inglés (n = 1); Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (n = 1); Química, Biología y Farmacología (n = 1); Desarrollo Humano (n = 1) y 4 que no fueron descritas en los artículos.

Si se realiza la sumatoria de las fuentes da un total de 22 documentos, mientras que en el porcentaje se llegó a un 95.57%; esto se debe a que como se indicó en párrafos anteriores una de las evidencias está conformada por siete capítulos sobre el MCIP, los cuales se analizaron de manera individual. Esto significó que algunas de las variables subsecuentes de la fuente fueran contabilizadas por separado del total de los estudios incluidos, para evitar irregularidades en la representación porcentual de los resultados. Es importante señalar que esto no repercutió en la integración de los hallazgos en el resumen de la evidencia, así como en las conclusiones.

Entonces los siete capítulos del libro cubren las licenciaturas o áreas de: Artes y Humanidades (n = 2), una enfocada en el inglés; Multidisciplinaria (n = 1); Ciencias Sociales (n = 1); Psicología (n = 1); Ingeniería Civil (n = 1) y Agricultura (n = 1).

Los resultados permiten inferir que el Marco para la Alfabetización Informacional en la Educación Superior y sus umbrales poseen una gran flexibilidad para ser aplicados a cualquier disciplina y adaptarse a contextos locales; por tal motivo varias de las actividades de los programas eran encaminadas a los objetivos y principios de cada carrera.

Los programas de ALFIN se realizaron en un gran porcentaje en estudiantes de licenciatura (82.60%, n = 19), continuados de alumnos de posgrado (8.69%, n = 2),

otro que especificaba su estudiantado de doctorado ($n = 1$) y finalmente aquel documento que no indicaba el nivel de su comunidad ($n = 1$). Se puede notar que existe una mayor preocupación por desarrollar las habilidades y competencias informacionales en los estudiantes más novatos, en el entendido de mejorar la calidad de sus trabajos a futuro y formar universitarios más críticos. Empero es preciso mencionar que tanto esta variable como la de instructor/mediador tienen un vínculo bastante sutil. Si bien los estudios describieron que los cursos fueron impartidos a los alumnos, veintiuno de los documentos ocuparon a los docentes, lo que implica (en algunos de los escritos mencionado de manera explícita) que se capacitaron a los profesores para poder trabajar en equipo y entender los contenidos y objetivos del programa, así como para recibir retroalimentación y apoyo del docente.

En cuanto a las sesiones estas se llevaron a cabo de manera grupal en un gran número de estudios ($n = 22$; representado por el 95.65%), contra 1 que fue individual. Los programas pudieron manejarse de esta manera ya que se ve mayor ventaja si la enseñanza puede brindarse en un entorno colaborativo y de intercambio, donde el conocimiento se construye en conjunto entre compañeros y mediadores. Mientras que el trabajo que se enfocó en una sola persona trataba de una pasantía donde se apoyó el proyecto de un investigador y el requisito era ocupar la vacante con un estudiante.

En el rubro correspondiente al número de sujetos hubo una gran variación en las cantidades, pese a esto puede observarse que los participantes oscilaron entre los 5 hasta los 270 estudiantes para cada tipo de programa (69.56%, $n = 16$); hubo documentos que no indicaron el número de alumnos (17.39%, $n = 4$); 1 escrito que manejó la frase dos grupos, sin especificar la cantidad de individuos, y sólo 1 de los documentos fue el que se enfocó en brindar esta instrucción a una sola persona.

Por su parte, en el libro dedicado al MCIP se indicó que en la mayoría de los programas no se registró o no se describió el número de alumnos ($n = 6$); mientras que 1 indicó que había contado con la participación de 25 estudiantes. La cantidad de sujetos puede estar condicionada por los grupos con los que contaba cada

profesor, el número de participantes que se debía cubrir, los alumnos que decidieron inscribirse al curso de manera voluntaria o, el hecho de que varios de los programas tenían valor en créditos.

La duración de los cursos y talleres, aunque variable, mostró una fuerte tendencia a llevarse a cabo durante 1 semestre (43.47%, n = 10); seguido de aquellos que señalaron que eran sesiones de una a tres clases (21.73%, n = 5) de entre 30 a 120 minutos aproximadamente. Otros más indicaron una duración de tres semestres (8.69%, n = 2) y dos semestres (n = 1); así como un caso que llevó su programa de ALFIN a lo largo de diez semanas (n = 1) y aquel curso que debía cubrirse en 40 horas (n = 1). Finalmente, 2 documentos no registraron la duración del programa.

En cuanto al documento que tiene siete casos se observó lo siguiente: mediaciones compuestas únicamente por sesiones (n = 5) de entre 30 a 80 minutos aproximadamente; se ubicó 1 documento con duración de un semestre; y 1 caso que no indicó el dato.

El alto porcentaje que representan los cursos de mayor duración (1 semestre) puede deberse al hecho de que la integración de los conceptos del Marco y de cualquiera de sus umbrales es un proceso que requiere trabajarse a lo largo de la vida académica (Wengler & Wolff-Eisenberg, 2020) lo que deja en segunda instancia a las sesiones de una vez o únicas (*one-shots*, de acuerdo a la literatura anglosajona) ya que limitan el tiempo de instrucción, la interacción con los estudiantes y el alcance del programa (Young & Maley, 2018).

En el aspecto de instructor o mediador destacó el resultado que tiene que ver con el apoyo y acompañamiento por parte del profesor (73.91%, n = 17), en donde logró obtenerse en algunos artículos el número de bibliotecarios requeridos: de uno a diez dependiendo de la magnitud del programa. Después se encuentran las intervenciones bajo el mando de los bibliotecarios (13.04%, n = 3), con un máximo de dos elementos para llevar a cabo el curso. Por último, pero no menos importante, se encuentran aquellos programas que ocuparon al docente y a los TA o asistentes de enseñanza (8.69%, n = 2).

En este mismo rubro, el libro contó con un mayor número de ejemplos para aquellas sesiones impartidas por bibliotecarios ($n = 4$); seguida de los cursos auxiliados por docentes ($n = 2$); y 1 caso donde el bibliotecario se apoyaba de estudiantes de los últimos años (mentores).

Las posibles causas de contar con más estudios apoyados por los profesores podrían estar relacionadas al hecho de que algunos de los bibliotecarios realizaron el mapeo curricular para poder integrar la idea del Marco en aquellos planes de estudio y asignaturas que pudieran verse beneficiados de lo que los alumnos aprendieran a lo largo de las sesiones. Con ello se podía ampliar la duración del programa y realizar trabajos significativos y estrictamente relacionados a lo que el docente esperaba como trabajo final. Del mismo modo, los autores señalaron que colaborar y estar en sinergia con la institución y con el cuerpo docente les permitió abrir oportunidades para implementar estos cursos a lo largo de la carrera e inclusive contar con un valor en créditos o establecerse como una asignatura obligatoria.

Para el segundo grupo de variables se detectó, en primera instancia, los temas que se abordaron en los programas de ALFIN relacionados al MCIP, los cuales se muestran en la Tabla 4.

Tabla 4*Contenidos identificados en las sesiones del MCIP*

Temas	Cantidad de menciones	Porcentaje (%)
Fuentes de información	27	21.95
Formatos	19	15.44
Escritura académica	19	15.44
Estudiante como creador de la información	14	11.38
Revisión por pares	11	8.94
Productos de información	9	7.31
Proceso de edición	7	5.69
Ciclo de vida de la información o de los datos	4	3.25
Organización de la información	3	2.43
Creación de contenido digital	3	2.43
Proceso de investigación	2	1.62
Estructura de los artículos	2	1.62
Registro de metadatos	1	0.81
Modelos de distribución	1	0.81
Tipos de discurso	1	0.81

Elaboración propia (2022).

Indiscutiblemente los temas de fuentes de información, formatos, escritura académica y el estudiante como creador de la información son los más abordados, ya que el MCIP tiene por objetivo que los estudiantes exploren y comprendan que existen diferentes tipos de información en diferentes formatos, y que su creación es distinta dependiendo del propósito que persiguen. Los alumnos también reconocen que tanto la investigación académica como los textos que derivan de ello siguen normas distintas a lo que se puede crear de manera casual. Por otra parte, el umbral hace énfasis en que el estudiante no es un ser estático en el ecosistema de la información, además de localizarla y consumirla, él es protagonista en la creación

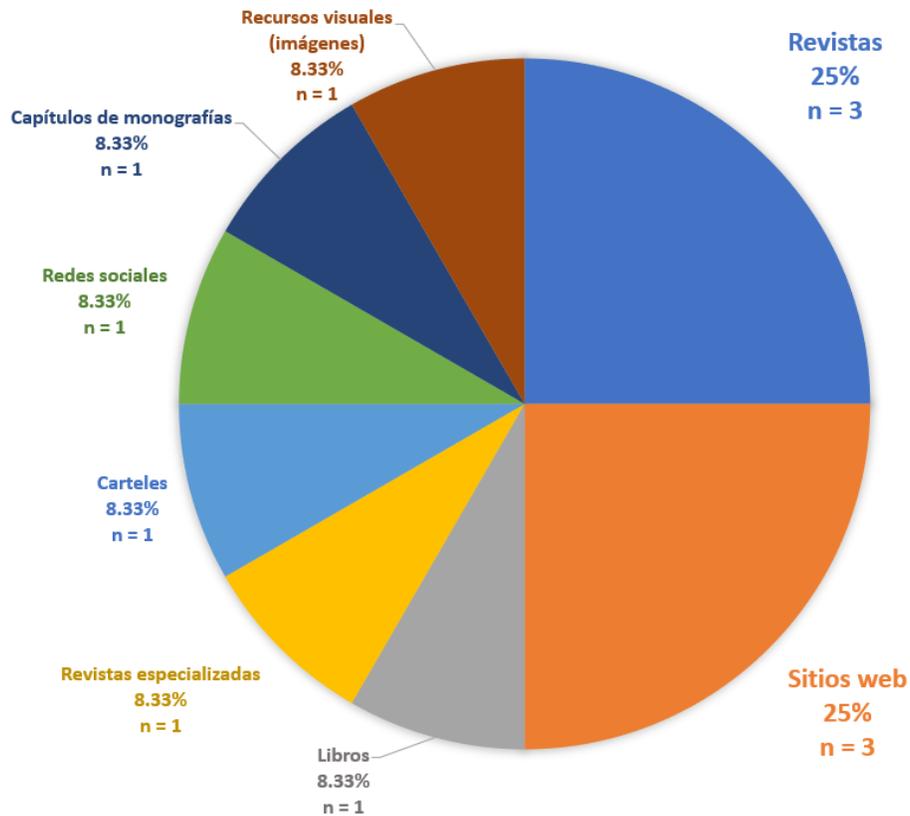
de la misma y sus elecciones impactan los objetivos para los cuales el producto de información será utilizado, así como el mensaje que transmite.

En efecto, el terreno del MCIP no sólo se aboca a esto, pues intenta que el estudiante comprenda el proceso por el cual pasa la información para llegar a su público; si dentro de este proceso existe alguna revisión que le de mayor credibilidad, los actores que pueden intervenir en su publicación o si se consulta de manera inmediata; que existen diferentes formas de producir y publicar la información, entre otras cuestiones. Por eso también pueden verse temas como revisión por pares, productos de información, proceso de edición, el ciclo de vida de la información y de los datos, entre otros.

Dentro de la variable temas se identificaron tópicos más específicos que derivan del concepto con mayor porcentaje en la tabla: fuentes de información. Por ello y para evitar confusión, se realizaron conteos por separado donde se mencionan en primer lugar, los estudios que se enfocaron en la explicación de las fuentes primarias (n = 3) y fuentes secundarias (n = 2). Para después graficar aquellos temas que correspondían a determinadas fuentes de información y a tipos de documentos. Para mayor comprensión consultar las Figuras 5 y 6.

Figura 5

Temas. Fuentes de información

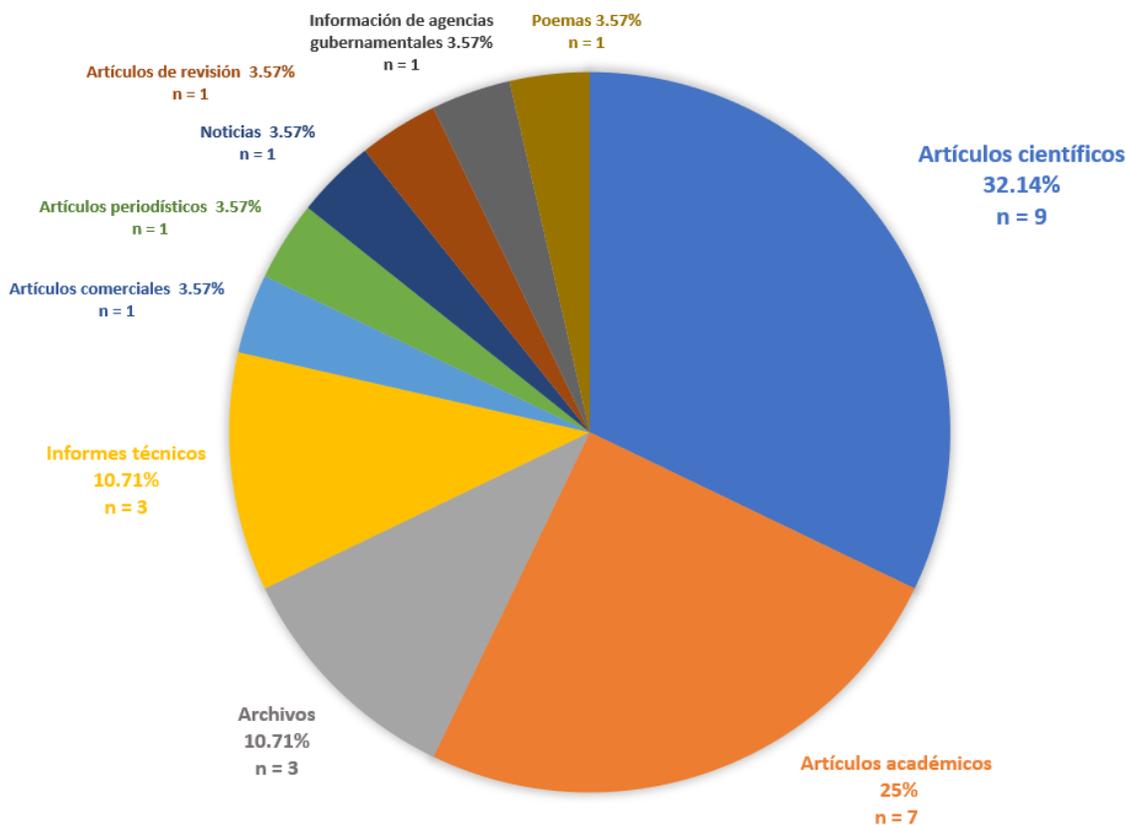


Elaboración propia (2022).

Como se logra ver en la figura, las revistas y los sitios web fueron las fuentes de información que se expusieron con mayor frecuencia. Seguidos de los libros, carteles, redes sociales, etc. Aunque pueden leerse fuentes muy generales, también existen aquellas que debían abordarse por ser la base de la teoría del aprendizaje aplicada en dicho caso y sumamente relacionada a los materiales didácticos utilizados, tal como los recursos visuales (imágenes) que estaban estrictamente vinculadas con la metodología basada en viñetas. O bien, las fuentes de información que eran más ad hoc a las licenciaturas en las cuales se brindaron los cursos de ALFIN, por ejemplo, las revistas especializadas se explicaron a los alumnos que cursaban medicina.

Figura 6

Temas. Tipos de documentos



Elaboración propia (2022).

La Figura 6 representa los estudios que se enfocaron en desarrollar temas como: los artículos científicos, académicos, archivos, artículos comerciales, entre otros. Se deduce que parte de este rubro se vio condicionado por los productos académicos que se elaboraron; así se tiene que se explicó el tema de los artículos de revisión para la alumna que debía crear una revisión sistemática rápida. O, por el contrario, la disciplina seguía dominando esta parte, ya que el MCIP aboga porque el alumno identifique los formatos de información que son exclusivos de su campo, por ello se explicaron los informes técnicos para los alumnos de las ingenierías, como la Ingeniería civil; los artículos periodísticos para los jóvenes comunicólogos; o los poemas para los estudiantes del área de Artes y Humanidades.

Ahora bien, las estrategias de instrucción y/o de enseñanza que se aplicaron en los grupos se muestran en la Tabla 5.

Tabla 5

Estrategias de instrucción y/o enseñanza utilizadas para el MCIP

Estrategias	Número de estudios	Porcentaje (%)
Debates y/o discusiones	11	10
Tareas de varias sesiones	10	9.09
Trabajo en equipo	10	9.09
Ejercicios y/o actividades prácticas	9	8.18
Proyecto o trabajo final	9	8.18
Apoyo de tutoriales	6	5.45
Trabajo individual	4	3.63
Casos hipotéticos o famosos	3	2.72
Juegos	3	2.72
Conferencias o charlas	3	2.72
Ejercicios y/o actividades de aprendizaje activo	3	2.72
Creación y registro de metadatos	2	1.81
Presentación del trabajo	2	1.81
Reflexiones o comentarios sobre el contenido	2	1.81
Búsquedas de información	2	1.81
Actividad: evaluación de fuentes de información	2	1.81
Trabajo de campo	2	1.81
Historia oral	2	1.81
Temas de interés	2	1.81
Lecturas asignadas previamente	2	1.81
Edit-a-thon de Wikipedia	1	0.90
Cuentos cortos	1	0.90
Creación de un historial personal en redes sociales	1	0.90
Visitas a unidades de investigación	1	0.90

Estrategias	Número de estudios	Porcentaje (%)
Entrevistas a profundidad	1	0.90
Cursos centrados en métodos	1	0.90
Acrónimo PICO	1	0.90
REA (Recursos Educativos Abiertos)	1	0.90
Foros de discusión en línea	1	0.90
Creación de sitios web	1	0.90
Uso de poemas	1	0.90
Clínicas de investigación o Faux-Flip	1	0.90
Objetos de aprendizaje	1	0.90
Trabajo en vivo ("Paper")	1	0.90
Etnografía espacial	1	0.90
Revisión constructiva por pares de los proyectos finales	1	0.90
Uso de tecnologías móviles (iPads)	1	0.90
Plan de gestión de datos	1	0.90
Síntesis de evidencia comprometida	1	0.90
Trabajo en colaboración con un investigador	1	0.90
Sesiones individuales de capacitación con el bibliotecario	1	0.90

Elaboración propia (2022).

En este caso es preciso mencionar que algunos autores fueron más específicos sobre las estrategias empleadas, mientras que otros describían de manera general lo aplicado en los cursos.

Entre los primeros lugares se puede visualizar una actividad encaminada a discutir y fundamentar una postura frente a un tema determinado, el debate; la estrategia se llevó a cabo de manera individual en casi todas las investigaciones, excepto una que decidió realizarla en equipo. Las tareas de varias sesiones fueron otra de las

técnicas que el bibliotecario y el docente eligieron por sobre las demás. Las tareas estaban encaminadas a la investigación de un tema, la creación colectiva de un conjunto de datos y el mapa correspondiente, la búsqueda de fuentes confiables, la elaboración de una imagen en diferentes formatos, técnicas de paráfrasis y, para resumir, etc. y en algunos de los estudios culminaban en un trabajo o proyecto final. Se indicaba que la ventaja de esta estrategia radicaba en que una tarea compleja se seccionaba en tareas más sencillas, lo que hacía que el alumno asimilara de mejor manera todo el proceso y entregara un producto final más robusto.

Posteriormente se encuentra el método de trabajar en equipo, éste se complementaba con los ejercicios y/o actividades prácticas, en donde los alumnos debían analizar la diferencia entre un artículo comercial y uno académico, examinar un estudio de caso, identificar la estructura de un artículo científico, ordenar de manera cronológica las fuentes de información, pero más que ello, los propósitos para los que surgieron y a qué público se orientaban, etc., es decir, se pretendía llevar a cabo ejercicios para la evaluación de la información, entre otras cuestiones. Estas estrategias fomentan un ambiente dinámico y facilitan la colaboración, retroalimentación, participación y los comentarios interactivos de los participantes.

También puede observarse la entrega de un proyecto final, que incluía un proceso de investigación y búsqueda sobre el tema, éste podía trabajarse de manera individual o en equipo. En pocos de los estudios se pedía que el alumno hiciera una presentación del mismo frente al grupo o frente a las autoridades de la institución.

Pese a lo que reflejan los números no deben dejarse de lado otras técnicas atractivas y creativas que fueron utilizadas en menor medida, pero que representan un gran aporte, como los cuentos cortos, la historia oral, las clínicas de investigación, los Recursos Educativos Abiertos, los juegos, el uso de casos hipotéticos o famosos, entre otros, que pueden auxiliar en la enseñanza del MCIP.

Sería importante expresar que algunas estrategias como el Edit-a-thon de Wikipedia, las entrevistas a profundidad, los objetos de aprendizaje y la creación de sitios web fueron bien recibidos por los alumnos, al comentar que el proyecto que

elaboraron con mucho esfuerzo no sólo quedó en manos del docente o del bibliotecario, sino que logró compartirse y visibilizarse a un público más amplio.

En el rubro de teoría del aprendizaje se localizó la información que aparece en la Tabla 6.

Tabla 6

Teorías del aprendizaje que apoyaron el desarrollo del MCIP

Teoría del aprendizaje	Número de estudios	Porcentaje (%)
Aula invertida	5	13.51
Constructivismo	4	10.81
Aprendizaje activo	3	8.10
Aprendizaje de servicio	2	5.40
Práctica Basada en la Evidencia (EBP)	2	5.40
Diseño hacia atrás o Diseño inverso	1	2.70
Metodologías basadas en viñetas	1	2.70
Scholarship of Teaching and Learning (SoTL)	1	2.70
Objetivos de aprendizaje	1	2.70
Autodirección	1	2.70
Enfoque centrado en uno mismo	1	2.70
Enfoque conversacional/basado en la reflexión	1	2.70
Modelo TTT	1	2.70
Determinantes Sociales de la Salud (SDOH)	1	2.70
Andamiaje programático	1	2.70
Pedagogía abierta	1	2.70
Método de instrucción integrada	1	2.70

Teoría del aprendizaje	Número de estudios	Porcentaje (%)
Método Cefaloniano o Cefalónico	1	2.70
Laboratorios DH	1	2.70
Descentralización de la autoridad en el aula	1	2.70
Diseño de lección específica	1	2.70
Teoría sociocultural del aprendizaje de Vygotsky	1	2.70
Teoría del desarrollo cognitivo de Bruner	1	2.70
Andamiaje: la zona de desarrollo próximo de Vygotsky	1	2.70
Aprendizaje transformativo	1	2.70
Aprendizaje basado en problemas	1	2.70

Elaboración propia (2022).

Es importante mencionar que un taller, curso o programa de ALFIN puede hacer uso de una o más teorías del aprendizaje dependiendo de los objetivos que se desean lograr y de los principios científicos en los cuales se basaron los autores para asegurar el aprendizaje de los estudiantes.

Es así que se identificaron conceptos como aula invertida, constructivismo y aprendizaje activo entre los más empleados. El modelo de aula invertida permite a los estudiantes pasar la mayor parte del tiempo en el salón de clases completando tareas en presencia del instructor, de modo que se pueda brindar orientación inmediata y ayuda cuando sea necesario. El aprendizaje activo por su parte, fomenta mayor autonomía del estudiante, mayor interacción entre instructor y participante y la resolución de actividades y/o ejercicios prácticos. Por último, el constructivismo postula que los alumnos solo pueden aprender cuando participan activamente en la exploración de problemas auténticos y que construyen su propio conocimiento con base en el nuevo aprendizaje y la comprensión previa.

Finalmente, hubo escritos que no indicaron la teoría de aprendizaje utilizada (n = 4).

Se descubrió que los documentos exploraron varias alternativas diferentes a la educación tradicional para asegurar el aprendizaje en los alumnos. En este sentido la OCDE (2019a) señala que la Educación Superior en México y “las instituciones se basan en gran medida en la docencia mediante clases magistrales. Por tanto, es escasa la presencia de métodos innovadores más interactivos” (p.4).

De tal suerte que el análisis de los estudios permitió observar teorías del aprendizaje distintas a las que se han contemplado comúnmente como: el aprendizaje de servicio, la Práctica Basada en la Evidencia (PBE), el diseño hacia atrás o diseño inverso, el método cefaloniano o cefalónico, la pedagogía abierta, el modelo TTT, la Scholarship of Teaching and Learning (SoTL), la descentralización de la autoridad en el aula, entre otras teorías dignas de ser estudiadas para aplicaciones futuras.

Con respecto a la variable de materiales didácticos, se consiguió determinar los recursos que ocuparon los mediadores para presentar los contenidos del curso y facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje (Ver Tabla 7).

Tabla 7

Materiales didácticos que apoyaron las sesiones del MCIP

Materiales didácticos	Número de estudios	Porcentaje (%)
Tutorial en línea	6	8.33
Lecturas	6	8.33
Videos	3	4.16
Guía de investigación	3	4.16
Sitios web	3	4.16
Archivos	2	2.77
Redes sociales	2	2.77
WordPress	2	2.77
Bases de datos y recursos de la institución	2	2.77
Infografías y/o diagramas	2	2.77

Materiales didácticos	Número de estudios	Porcentaje (%)
Guías y/o folletos sobre las sesiones	2	2.77
Google Docs	2	2.77
Fichas de fuentes de información	2	2.77
Pizarrón u hojas blancas grandes y marcadores	2	2.77
Proyector y pantalla	2	2.77
Wikipedia (Wiki Education)	1	1.38
Viñetas y preguntas encausadas a cada viñeta o situación	1	1.38
Preguntas en tarjetas de colores	1	1.38
Kahoot	1	1.38
Ficha de instrucción con criterios de evaluación	1	1.38
Presentaciones	1	1.38
Cuestionario en línea	1	1.38
Blog	1	1.38
Folleto de conceptos	1	1.38
Tecnologías digitales	1	1.38
Prueba CRAAP	1	1.38
Tarjetas diamantes (Proceso de evaluación)	1	1.38
Journal Citation Reports	1	1.38
SCImago Journal Rankings	1	1.38
Google Scholar Profiles	1	1.38
Sistemas de Información Geográfica (SIG)	1	1.38
Wix o Weebly	1	1.38
Omeka	1	1.38
Programas de Diseño gráfico	1	1.38
iPads	1	1.38
Gestores de referencia	1	1.38
LMS Dropbox	1	1.38

Materiales didácticos	Número de estudios	Porcentaje (%)
Word Track Changes	1	1.38
Pizarra magnética e imágenes imantadas	1	1.38
Formularios (Google Forms)	1	1.38
Correo electrónico	1	1.38
Padlet	1	1.38
Hojas de trabajo	1	1.38
Carpetas de proyectos	1	1.38
Computadoras	1	1.38
Notas adhesivas	1	1.38

Elaboración propia (2022).

Los materiales que tuvieron mayor porcentaje fueron: tutorial en línea, lecturas, videos, guía de investigación y sitios web. Los tutoriales tenían la característica de ser breves, contener actividades, videos y guías, así como de consultarse a través de la web; estos debían completarse a lo largo de las sesiones. Por su parte, las lecturas podían asignarse previamente para comentarlas en el curso o hacer la lectura de manera presencial (“Silent Spring” y “The Immortal Life of Henrietta Lacks”, por citar algunas), también podían ser entregadas en las sesiones para analizar la manera en la que se presentaba la información, lo que tenía relación con el tipo de fuente. Dentro de los videos utilizados se presentó un documental titulado “Deadly Deception”, también se apoyaron de otros que hablaban sobre el proceso de la revisión por pares, otro que contenía noticias, etc. Las guías de investigación por su parte, daban orientación a los alumnos para elaborar las tareas de investigación, o, por el contrario, el trabajo final. Estas se encontraban en línea y con ellas se podía seguir paso a paso el proceso para localizar y evaluar la información (en uno de los casos se agregó la prueba CRAAP, que analiza la actualidad, relevancia, autoridad, exactitud y propósito de la información), así como identificar los recursos de la biblioteca que podrían servir para la investigación del

tema asignado, o bien, comprender conceptos fundamentales como las bases de datos, etc. En cuanto a los sitios web se presentó algo curioso, puesto que dos de los tres artículos que los utilizaron como material didáctico se refirieron a la misma página: "Retraction Watch".

Esta variable fue la más complicada de sintetizar, pues algunos de los autores daban por hecho que se entendía el uso de algunos elementos, mientras que otros fueron bastante minuciosos al momento de describir los materiales que los auxiliaron, por ello pueden verse términos como pantalla, proyector, presentaciones, pizarrón, etc. También se encontraban aquellos estudios que no eran tan detallados y mencionaban el apoyo de las tecnologías digitales; así como aquellos que se inclinaban por elementos más visuales y lúdicos, se puede incluir aquí a las fichas de fuentes de información, las viñetas, las tarjetas de colores con preguntas, las imágenes imantadas y notas adhesivas, kahoot, entre otras. Del mismo modo hubo aquellos instructores que optaron por lo que las redes sociales, plataformas, herramientas y aplicaciones digitales pueden hacer por la enseñanza; por ejemplo, los que se sirvieron de Instagram para explicar las formas tradicionales y alternativas de procesos de producción de la información; o los que ocuparon Google Docs, Word Track Changes y Wikipedia para representar el proceso de edición, la revisión de un documento y la socialización de un producto de información. Así mismo estaban los que se enfocaban en hacer énfasis en la creación de la información a través de programas como WordPress, Wix, Weebly, Adobe Illustrator, Adobe Photoshop y Omeka. Además de los que apostaban por las herramientas que se usan comúnmente en las sesiones de ALFIN, pero proporcionando otra perspectiva de uso y explicación relacionado con el MCIP: archivos (fotográficos y de colecciones especiales), bases de datos y recursos de la institución, gestores de referencia, entre otros.

Para finalizar se tienen aquellos escritos que no describieron los materiales didácticos ocupados en el curso (n = 2).

Pasando a otra de las variables, la Tabla 8 muestra los productos académicos que eligieron los mediadores para ser elaborados por los alumnos en los cursos.

Tabla 8

Productos académicos solicitados para el MCIP

Productos académicos	Número de estudios	Porcentaje (%)
Ensayo	6	25
Artículo	4	16.66
Bibliografía anotada o comentada	2	8.33
Wikipedia (edición de páginas existentes)	1	4.16
Blog (documentación del aprendizaje)	1	4.16
Película documental	1	4.16
Tráiler	1	4.16
Documento de reflexión	1	4.16
Trabajo de investigación	1	4.16
Propuesta de tesis y de metodologías de investigación	1	4.16
Proyecto de investigación previo	1	4.16
Resumen preliminar y final	1	4.16
Clip de audio de 5 minutos	1	4.16
Libro digital de cómics y una exhibición digital	1	4.16
Revisión sistemática rápida	1	4.16

Elaboración propia (2022).

Se determinó que un gran número de autores utilizaron el ensayo como proyecto final, entre las instrucciones para su creación se encontraba que el ensayo debía ser breve; en un caso pedían que fuera reflexivo, y en otro documento se solicitaba que el ensayo recogiera la información a manera de una revisión de la literatura. Le sigue el artículo, donde sólo hubo un texto que le señaló a los estudiantes que el

artículo era de tipo académico. En otro de los estudios se pidió que el artículo estuviera acompañado de un material audiovisual para su publicación en un sitio web. Ahora bien, la bibliografía anotada o comentada fue otro producto que obtuvo una mayor inclinación. Para los alumnos de Ciencias de la Salud la creación de la bibliografía partía del acrónimo PICO; mientras que los alumnos de las distintas carreras debían elaborar el producto por etapas, mejorando la calidad del trabajo en cada paso gracias a las continuas revisiones de las fuentes, la estructura de las referencias y las notas por parte de los compañeros y del instructor, proporcionando una crítica y retroalimentación a la investigación.

Aquellos estudios en los que se colocó la palabra Ninguno ($n = 9$), fueron cursos que antes de solicitar un producto académico final se tomaron el tiempo, o sólo tenían el necesario para enseñar las fuentes y recursos de información que pueden encontrar los estudiantes a lo largo de su vida académica; las características de algunos tipos de documentos, la variedad de formatos, la revisión por pares, el proceso de evaluación, el análisis de fuentes específicas, la solución de actividades y/o ejercicios acordes a los temas antes señalados, entre otras cuestiones.

Ahora toca el turno de explicar la modalidad que predominó a la hora de brindar el programa de ALFIN. Hubo un gran porcentaje de estudios que prefirieron trabajar de manera presencial (56.52%, $n = 13$); seguidos de aquellos que desearon hacerlo tanto presencial como en línea (34.78%, $n = 8$), así como 1 que no indicó el dato.

Por su parte, el libro que se divide en siete apartados arrojó lo siguiente: una mayor aceptación a la modalidad presencial ($n = 5$); mientras que unos pocos decidieron hacer los cursos en ambos modos: presencial y en línea ($n = 2$).

Como se logra apreciar muchos de los bibliotecarios se inclinaron más por una enseñanza “cara a cara” lo que resulta en una interacción directa con los estudiantes, poder resolver sus dudas de manera inmediata, analizar y enriquecer sus aportaciones, e identificar experiencias gratas y desmotivaciones que el programa les provocó en ese preciso momento. Contra aquellos que prefirieron hacer una mezcla entre la presencialidad y la instrucción asíncrona, lo que podía ofrecer una mayor preparación en los tutoriales que se facilitaban y flexibilidad en

los tiempos de los alumnos. Sería interesante mencionar que hubo un documento que señaló que, aunque el curso había tenido muy buena aceptación en el salón de clases tuvieron que cambiar de modalidad (en línea) debido a la pandemia.

Para la cuestión de la modalidad de enseñanza-aprendizaje se obtuvieron los siguientes resultados: Curso (43.47%, n = 10); Curso y Taller (26.08%, n = 6); Parte de la clase (8.69%, n = 2); Taller (n = 1); Curso y Seminario (n = 1); Seminario (n = 1) y Pasantía (n = 1).

Mientras que los capítulos del libro enfocado en el MCIP se inclinaron de manera decisiva por diseñar sus programas como cursos (n = 7).

Lo anterior hace evidente que se opta por el modelo de enseñanza-aprendizaje curso como el predilecto de los programas de ALFIN en esta investigación. Esta actividad académica consiste en el “estudio y análisis de un tema guiado por uno o varios especialistas. En éste se da prioridad a los aspectos de orden teórico” (Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional Preparatoria, 2019, p.2).

Aunado a este resultado de alto porcentaje, se observa además la integración del curso y otro modo popular de actividad académica: el taller, lo que significa que los programas se diseñaron además con el propósito de dar

preferencia al trabajo realizado por parte de los participantes ... Incorpora en su desarrollo el aspecto teórico del tema por parte de un especialista, pero da prioridad a la interacción, desarrollo de habilidades, participación y elaboración de productos por parte de los asistentes (Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional Preparatoria, 2019, p.2).

Por último, se encuentra la frase “Parte de la clase” entre las más descritas en los trabajos, lo que lleva a pensar que está asociada a la categoría de sesiones únicas o de una vez, lo que significa que en algunas de las ocasiones sólo se permite un poco de tiempo de la clase para llevar a cabo la instrucción de ALFIN.

Para finalizar el conteo y análisis de las variables se tienen a los instrumentos de evaluación y resultados obtenidos. En este punto es necesario explicar que se

colocó la palabra “No” para aquellos programas que únicamente valoraron las clases con base en las experiencias de los alumnos (se solicitaba hacer crítica de los contenidos y actividades propuestas por los bibliotecarios). Lo anterior no es información irrelevante para el bibliotecario encargado en diseñar estos cursos, al contrario, le brinda un acercamiento a lo que el usuario realmente necesita y lo que lo motiva; pese a esto, al ser documentos de evidencia, es necesario contar con pruebas o fundamentos que indiquen que los programas de ALFIN tienen un impacto decisivo en los estudiantes. También se colocaron bajo este rubro aquellos escritos que describieron los instrumentos de evaluación, pero para las actividades en clase, prácticas y trabajos finales sin detallar los resultados de estos últimos; otros más que hicieron explícito que no se llevó a cabo una evaluación formal y lo marcaron como limitante del trabajo y, por último, los que omitieron esta información.

Mientras que la palabra “Sí” se designó para los cursos que intentaron medir el desarrollo de las habilidades y competencias informacionales de los estudiantes después de la intervención.

De tal manera que, se contabilizaron (86.95%, n = 20) estudios que no realizaron una evaluación formal de su programa; contra (13.04%, n = 3) artículos que sí presentaron los resultados de sus mediaciones con respecto a las habilidades adquiridas.

Para el primer grupo de estudios, que fue un poco más del ochenta por ciento, se mencionaron instrumentos de evaluación para las tareas asignadas como las rúbricas, evaluaciones de tipo sumativas, formativas e informales, listas de verificación, la comparación de los objetos de aprendizaje realizados (resúmenes preliminares y finales), juegos masivos, ensayos cortos o como proyectos finales; además de que los alumnos también podían ser evaluados a través de una tarjeta con la palabra aprobado o reprobado.

Aunado a esto se encontraba la evaluación de la experiencia de los alumnos con respecto al programa, esto se logró a través de entrevistas a profundidad, comentarios, reflexiones, cuestionarios anónimos sobre su percepción,

cuestionarios con preguntas Likert y abiertas sobre el contenido del curso, preguntas de reflexión final y encuestas.

De manera general el programa de ALFIN también se evaluaba con la comparación del curso con respecto a otro de diseño distinto y de acuerdo al logro de los objetivos alcanzados.

Ahora bien, los tres estudios que realizaron una evaluación formal para medir las habilidades de Alfabetización Informacional en los alumnos describieron los siguientes resultados:

El documento de Billeaudeaux et al. (2019) contenía pruebas previas y posteriores en donde se les asignó a los estudiantes una fuente primaria y se les pidió que la definieran, así como responder a varias preguntas abiertas. Los resultados de los estudiantes, según la puntuación de la rúbrica, se contaron para medir los logros o pérdidas generales de cada una de las preguntas basadas en los marcos, así como el progreso individual de los estudiantes. Los resultados de la rúbrica indican que todos los estudiantes, de manera personal, experimentaron un aumento en su puntaje de evaluación de fuente primaria (de más tres a más nueve, de acuerdo a la escala que proponen) desde el principio hasta el final del semestre; lo que significa que la puntuación fue positiva.

En el artículo de Devine et al. (2021) se aplicó un cuestionario al inicio y al final del semestre a 96 sujetos, éste constaba de 24 preguntas de opción múltiple y de verdadero o falso; cuatro de las preguntas estaban destinadas al MCIP. Después de un exhaustivo y completo análisis sobre las variables dependientes e independientes que influyeron en el desempeño de los alumnos, el estudio concluyó que los estudiantes que recibieron instrucción en Alfabetización Informacional de un bibliotecario (31) obtuvieron una puntuación significativamente mejor en el marco "la creación de la información como un proceso", que aquellos que no acudieron al curso.

Cabe la pena señalar que el trabajo de Woxland et al. (2017) también llevó a cabo un proceso de evaluación bastante minucioso, ellos enseñaron a dos clases,

denominadas clase A y clase B, tanto las pruebas diagnósticas como las finales agruparon a los estudiantes bajo cuatro categorías generales para identificar el nivel de habilidades y competencias informacionales presentes (no presente, necesita mejorar, desarrollando y avanzado/maestría); del mismo modo estos grupos podían caer en cuatro rubros: 1. Entienden el propósito de crear en cierto formato, 2. Entienden la autoría y quién lo crea, 3. Entienden lo que es el proceso de revisión por pares y, 4. Entienden el impacto de la revisión por pares en el uso y la credibilidad. De esta manera realizaron la comparación de las pruebas previas y las posteriores, lo que resultó en el incremento de las competencias informacionales de los estudiantes en un %44 para la clase A y de un %16 para la clase B.

2.2.2.5. Discusión¹

➤ Elemento 24: Resumen de Evidencia

En esta revisión de alcance se identificaron 23 estudios publicados entre 2016 y 2021 que abordaron la aplicación del marco “La creación de la información como un proceso” en la comunidad universitaria. Los hallazgos indican una escasez de investigación en México y en América Latina, de hecho, Estados Unidos es el país con mayor representatividad en el asunto (82.60%). También se observó que la mayoría de los documentos correspondían a artículos (91.30%), que, aunque fueron editados en diversas publicaciones, fue la revista *Library Trends* quien contenía el mayor número de estudios (13.04%).

Los textos reflejaron una inclinación por implementar los seis umbrales del Marco en los programas (69.56%), lo que dejó un número limitado de trabajos que se

¹ Como se mencionó en la página 54 PRISMA-ScR maneja un rubro que se refiere al presupuesto destinado para la investigación, al ser la tesis un trabajo de distinta naturaleza, la información solicitada no aplica para este caso. A los interesados en elaborar el informe de manera ortodoxa deberán nombrar a este apartado como *Discusión y Financiamiento*.

enfocaban únicamente en la aplicación del MCIP. La riqueza del modelo permitió observar que se suele efectuar en varias disciplinas (13.04%).

La comunidad a la cual se ofrecían los talleres con mayor frecuencia era a los estudiantes de licenciatura (82.60%), donde predominaron las sesiones grupales (95.65%). El número de sujetos fue variable, pero respondían a grupos grandes (69.56%); la duración de los programas se concentró en 1 semestre (43.47%) y la instrucción o mediación estuvo a cargo de los bibliotecarios y los profesores de la institución en la mayoría de los casos (73.91%).

Los temas más vistos en las clases eran: fuentes de información (21.95%), formatos (15.44%) y escritura académica (15.44%). Por su parte, las estrategias de instrucción y/o de enseñanza que se emplearon en mayor medida fueron: debates y/o discusiones (10%), tareas de varias sesiones (9.09%) y el trabajo en equipo (9.09%). Las teorías del aprendizaje que sirvieron de base para el proceso de enseñanza-aprendizaje en los cursos se representaron por el modelo de aula invertida (13.51%), el constructivismo (10.81%) y el aprendizaje activo (8.10%).

Los materiales didácticos predilectos para los instructores recayeron en los tutoriales en línea (8.33%), las lecturas (8.33%) y los videos (4.16%). Ahora bien, los productos académicos más solicitados fueron el ensayo (25%) y el artículo (16.66%).

En cuanto a la modalidad, un gran porcentaje de los programas se llevaron a cabo de manera presencial (56.52%). Para la modalidad de enseñanza-aprendizaje el curso fue el que más se eligió (43.47%). Finalmente, dentro de los instrumentos de evaluación que sirvieron para medir el desarrollo de las habilidades y competencias informacionales adquiridas por los alumnos (13.04%) se detectaron pruebas previas y posteriores que utilizaron el instrumento del cuestionario, con preguntas abiertas, cerradas de opción múltiple y de verdadero o falso. Los resultados de los tres casos informaron que hubo un incremento significativo en las competencias informacionales de los alumnos.

➤ **Elemento 25: Limitaciones**

La revisión de alcance tiene algunas limitaciones. A pesar de considerar que se realizó una búsqueda en una gran variedad de recursos de información para obtener un mayor número de pruebas y el análisis de los documentos fue minucioso; este tipo de trabajos debe contar con un equipo de revisores, de esta forma existen al menos dos personas que realizan la extracción de variables y otras dos que contribuyen a la creación del formulario de gráfico de datos; lo que permite realizar ejercicios de calibración tanto para la identificación de variables como para probar el formulario al momento de registrar los conceptos y temas identificados determinando si es la mejor opción.

Por otra parte, y debido al tiempo establecido para la entrega del trabajo de tesis, los documentos incluidos en la búsqueda sólo se limitaron al año 2021, pudiendo dejar fuera investigaciones recientes.

➤ **Elemento 26: Conclusiones**

La revisión sistemática de alcance permitió responder a la pregunta de investigación y a cumplir los objetivos propuestos: identificar los métodos utilizados, estrategias de instrucción y/o enseñanza, teorías del aprendizaje, materiales didácticos y productos académicos solicitados en las sesiones del MCIP en la comunidad universitaria. Así como, determinar cuáles fueron los instrumentos de evaluación y los resultados obtenidos de las mediaciones.

Los estudios incluidos respaldan claramente una diversidad de estrategias de enseñanza, teorías del aprendizaje y materiales didácticos, que invitan a los bibliotecarios mexicanos a poner un mayor esfuerzo para mejorar el diseño y desarrollo de los programas de ALFIN en el sector educativo.

Por otra parte, un gran número de evidencias habló de la importancia de crear alianzas con los docentes y de trabajar en sinergia con la institución para establecer la permanencia de los cursos a lo largo del tiempo, esto mismo contribuyó a que

varios de los programas pasaran de ser algo de una ocasión a asignaturas de carácter obligatorio, así como de obtener valor en créditos.

Se recomienda para futuras investigaciones, contar con el apoyo de un equipo revisor y analizar a profundidad la carencia de publicaciones en México y en América Latina sobre el tema. Así como discutir la falta de evidencias sobre evaluaciones holísticas de tipo formal, representadas por la mayoría de los estudios. Esto indicó que la evaluación se concentró en las actividades de las sesiones, los contenidos del curso, las percepciones de los alumnos en cuanto a las clases y algunos aspectos sobre el producto académico final; dejando de lado el impacto de las intervenciones para el desarrollo o aumento de las habilidades y competencias informacionales en los alumnos, lo que es de suma importancia pues se debe valorar el antes y después de los participantes.

Las implicaciones potenciales de la revisión de alcance lograron resumir (1) el estado del arte del MCIP; (2) las tendencias en las mediaciones revisadas en los estudios; (3) la identificación de carencias en los programas de ALFIN y (4) Asuntos en común que impactaron la planificación y desarrollo en un curso de este tipo.

Gracias a la revisión sistemática se elaboró un marco de referencia más exhaustivo y relevante para el umbral de “La creación de la información como un proceso”, tema que no se ha analizado con detenimiento en el país. Lo anterior hizo que se localizaran las variables necesarias para orientar la propuesta que se mostrará más adelante. Del mismo modo la metodología auxilió por sobremanera a descubrir de qué forma traducen los bibliotecarios las prácticas de conocimiento y los conceptos del MCIP a la práctica; cuestión que podría haberse limitado con el hecho de sólo haber examinado lo que los autores expresan de manera teórica sobre el tema.

En el presente capítulo se explicó la metodología de las revisiones sistemáticas, las herramientas a ocupar para llevar a cabo el procedimiento, como el modelo PICO para la búsqueda y selección de las evidencias, y la declaración PRISMA para presentar la investigación de manera adecuada. Del mismo modo, se expusieron algunos ejemplos de este tipo de trabajos en el campo bibliotecológico y, por último,

se desarrolló la revisión sistemática del MCIP de acuerdo a las pautas del informe PRISMA-ScR.

El último capítulo contendrá la propuesta del programa del MCIP orientada por los resultados obtenidos y enriquecida con otras aportaciones.

CAPÍTULO 3. PROPUESTA DEL PROGRAMA: “LA CREACIÓN DE LA INFORMACIÓN COMO UN PROCESO” EN BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS

En este último apartado se verán temas fundamentales para la concepción de una propuesta de ALFIN en bibliotecas universitarias con miras a la creación de productos académicos, como la Educación Superior en México, la relevancia de las competencias de lecto-escritura en los adultos y en el estudiante de nivel superior, las bibliotecas universitarias en el país, etc. Por último, se explican todos los elementos que conforman el programa del MCIP, como los lineamientos que orientan la propuesta, la importancia de la negociación con las autoridades de la institución para su adopción, el mapeo curricular, la formación del personal docente, las teorías de aprendizaje, la evaluación del programa, entre otros aspectos.

3.1. Introducción al panorama de la Educación Superior en México

La educación busca desarrollar y convertir al hombre en un ser capaz de valerse en la sociedad y responder al contexto en el que se sitúa; de igual forma su propósito es potenciar las habilidades innatas del individuo y transformar su condición. “La educación presupone una visión del mundo y de la vida, una concepción de la mente, del conocimiento y de una forma de pensar; una concepción de futuro y una manera de satisfacer las necesidades humanas” (León, 2007, p.598).

Cuando se habla de educación pueden surgir las palabras Estado, disciplina, conducción y por supuesto, obligatoriedad. A partir de esto es que podría mencionarse a la educación formal, que es aquella educación “institucionalizada, intencionada y planificada por organizaciones públicas y organismos privados acreditados. En su conjunto, esta constituye el sistema educativo formal del país ... comprende esencialmente la educación previa al ingreso al mercado laboral” (UNESCO, Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación, 2012, párr. 1).

Al respecto, en México la educación formal que subyace en el Sistema Educativo Nacional está compuesto por tres estratos primordiales: el básico, medio superior y superior. La educación superior compone el último nivel de dicho sistema, lo que da como resultado la preparación académica de los ciudadanos en las tres áreas formativas principales: la científica, la tecnológica y la humanística. Al ser el pináculo de la educación se presupone que está estrictamente vinculado con los ciclos previos por los que ha pasado el alumno.

El sistema educativo del nivel superior está constituido de manera compleja, esto se debe a la diversidad que lo caracteriza y a la autonomía de la que goza cada institución para seleccionar el modelo a seguir, las normas, así como las políticas que las regulan; pese a esto las estrategias, objetivos y metas que se designan a nivel nacional trazan las directrices que delimitan el actuar de las instituciones en el país (Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior [ANUIES], & Secretaría de Educación Pública [SEP], 1978).

De manera general las IES en México se clasifican en públicas y privadas, así como en autónomas o estatales; sin mencionar que dentro de ese mismo sistema pueden vislumbrarse a las Escuelas Normales, instituciones particulares, centros de investigación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), unidades descentralizadas del Tecnológico Nacional de México, universidades interculturales, politécnicas, públicas estatales, públicas estatales de apoyo solidario, públicas federales, tecnológicas y otras IES públicas.

Estas enseñan bajo las modalidades escolarizada y no escolarizada, sin embargo, y debido a las consecuencias de la pandemia presentada en el 2019, varias de las instituciones optaron por manejar la modalidad híbrida o mixta.

El nivel de estudios que se obtiene a través de ellas corresponde al técnico superior, licenciatura en educación normal, licenciatura universitaria y tecnológica, especialidad, maestría y doctorado. Por su parte, la cifra total de alumnos es de 4,983,204 (ANUIES, 2021).

En cuanto a la cantidad de profesores e instituciones, se tiene el dato de 394,189 docentes y 5,716 escuelas (Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa, 2020).

Ahora bien, la SEP (2020) a través del *Programa Sectorial de Educación 2020-2024*, que se encuentra inmersa en el “Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024”, y la *Ley General de Educación Superior (2021)* contienen ciertos objetivos, estrategias, acciones puntuales y artículos que dan cabida a la implementación de la presente propuesta a nivel general. Por ejemplo, se hace mención de la relevancia del desarrollo del pensamiento crítico en los alumnos a través de la lectura, la escritura, el análisis, la argumentación y el debate; la revisión de los planes y programas de estudio para adecuarse a las necesidades y desafíos actuales; la adquisición de habilidades y conocimientos para el desarrollo integral de los jóvenes y su vinculación con la investigación; fomentar proyectos de transformación en las IES orientados a la docencia e investigación; la aplicación de métodos pedagógicos innovadores, que consideren el aprendizaje colaborativo, participativo y de trabajo en equipo; el estudiante como el centro del proceso educativo; la formación en habilidades digitales y el uso responsable de las Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digital en el proceso de construcción de conocimiento que derive en los resultados académicos; apoyarse de dichas tecnologías para fomentar una perspectiva crítica de los contenidos y materiales disponibles en los diferentes medios, en especial los electrónicos; impulsar el acceso a recursos destinados al fortalecimiento y expansión de la investigación científica y humanística; el apoyo de la investigación básica mediante proyectos multidisciplinarios; la libertad de enseñanza, de cátedra e investigación; la promoción del aprendizaje a lo largo de la vida con el fin de mejorar el desarrollo profesional, personal y social, entre otras cuestiones. Lo anterior sin duda llega a formar parte sustancial de lo que se propone la ALFIN, el MCIP, y la tesis.

3.2. Las bibliotecas universitarias en México

Varias de las IES mexicanas cuentan con recintos que colaboran de manera vital a los procesos formativos, de investigación y docencia de la institución, a través de los diferentes servicios de información que prestan a la comunidad educativa, apoyados además de los espacios y recursos de información con los que cuentan. Se ubican de manera física en las instalaciones de los campus y se les conoce como bibliotecas universitarias.

En México la ANUIES y el Consejo para Asuntos Bibliotecarios de las Universidades Públicas Estatales (CONPAB–UPES), lo que ahora se conoce como Consejo Nacional para Asuntos Bibliotecarios de las Instituciones de Educación Superior (CONPAB-IES) tuvieron la iniciativa de crear una red de bibliotecas de esta índole a nivel regional y nacional, a la cual denominaron Red Nacional de Bibliotecas de las Instituciones de Educación Superior (RENABIES) del sector público. Este programa fue aprobado en la XXIII Reunión Ordinaria de la Asamblea General de la ANUIES celebrada en 1990; sin embargo, para 1999 dejó de ser un tema al que se le diera seguimiento en las reuniones que se acordaban y no logró concretarse (Sánchez Vanderkast, 2009). ¿A qué viene esto? la conformación de una red de bibliotecas universitarias podría asegurar que la enseñanza del MCIP al menos fuera discutida a nivel nacional y, en el mejor de los casos presentarse como acuerdo o compromiso dentro los puntos de: desarrollo de recursos humanos o bien, desarrollo y consolidación de servicios. Entonces cabría la posibilidad de realizar los primeros intentos basados en el tema en las diferentes instancias del país.

Al no existir datos actualizados de las bibliotecas universitarias en el contexto mexicano, al respecto se señala lo siguiente:

En el diagnóstico realizado por el CONPAB-IES (2015) a las bibliotecas de IES e investigación afiliadas de 1993-2013 se menciona que existen 403 bibliotecas bajo la categoría de bibliotecas de licenciatura y de posgrado.

También se habló de un incremento importante en el número de bibliotecas en las IES durante las últimas dos décadas, donde el promedio era de 18.2 bibliotecas (1995) hasta llegar a 31.7 bibliotecas (2013).

Por otra parte, en cuanto al nivel que ocupa la biblioteca en la estructura organizacional de la institución se consultó que el 61.7% de los recintos dependen del área académica, mientras que el 38% restante depende de alguna área de carácter administrativa. Lo que podría significar una mayor posibilidad para la implementación del programa, puesto que el mayor porcentaje de las bibliotecas es considerado como una ramificación del área a la que le concierne la formación del personal docente y, por ende, del alumnado.

En cuanto a la infraestructura se comenta que el 39.7% de las bibliotecas cuenta con un edificio exprofeso, contra un 60.3% de bibliotecas que deben adaptarse a las instalaciones que se les asigna. Lo que repercute en el análisis de los espacios disponibles para brindar las sesiones, y donde se podría analizar el traslado de los estudiantes al salón de clases para llevar a cabo el programa.

Por último, sobre el aspecto de los recursos humanos se localizó la cifra de 4024 personas que laboran en bibliotecas universitarias; también se tiene que el número de empleados por biblioteca es de 3.6 hasta el año 2012. De ellas el 50.5% cuenta con estudios de licenciatura y sólo el 7.5% tiene estudios de posgrado. Por último, únicamente el 12.9% del personal tiene formación bibliotecológica. En este sentido en primera instancia, se encuentra el número reducido de empleados contra el aumento innegable de usuarios y las fuertes jornadas laborales; de hecho, el CONPAB-IES (2015) sugiere (aún para bibliotecas pequeñas) la contratación de dos personas por turno, para asegurar que se atiendan las áreas y los servicios de la biblioteca como corresponde. Seguido a esto, se ubica la escolaridad de los empleados, que es un factor sumamente relevante para el programa, ya que el bibliotecario profesional conoce los conceptos que componen la ALFIN, así como la diversidad y características de los recursos de información con los que se pueden enfrentar los jóvenes. Lo anterior facilitaría su capacitación sobre el marco de “La

creación de información como un proceso” y tal vez la comprensión y aplicación del mismo en las sesiones.

El escenario de este tipo de bibliotecas en el país no es el más idóneo, pese a ello si las IES están implementando planes académicos en función de formar profesionales competentes que respondan al ámbito laboral en constante cambio (con la premisa del papel fundamental que juega la información como recurso estratégico y cuya función es producir conocimiento) entonces las bibliotecas universitarias deben luchar por ser la pieza medular de la formación del estudiantado y redimensionarse como entes de integración, donde la gestión y los recursos de información contribuyan a la producción científica y los cursos que ofrezcan motiven el desarrollo de un pensamiento analítico, estructurado y crítico en los alumnos.

3.3. La relevancia de las competencias para la Educación Superior en México

Al inicio del capítulo se vieron aspectos muy generales sobre la Educación Superior en el país, sin embargo, aún falta mucho por hacer para que se logre un éxito académico que pueda competir con naciones de primer mundo. Ejemplos sobre la situación del contexto mexicano y la fuerte necesidad de reforzar habilidades y competencias en el estudiantado hay varios, tan sólo basta con nombrar a la OCDE (2017) que indica que México cuenta con una mano de obra poco calificada, en donde la Educación Superior es un asunto que beneficia a unos pocos (16% de la población adulta) y que lamentablemente se caracteriza por formar individuos carentes de competencias relevantes para el mercado laboral, lo que empobrece al sector económico y productivo de México. Esto es, una sociedad con acceso a una educación de calidad en los últimos niveles de su sistema aumenta el desarrollo del sector formal, brinda mayor oportunidad para obtener empleos dignos, salarios competitivos y, por ende, una mejor calidad de vida.

De hecho, la instancia antes mencionada hace bastante hincapié en uno de los problemas que acontece este asunto, y es que la Educación Superior en el país,

se debe alinear mejor con las necesidades cambiantes de la economía. Casi la mitad de los empleadores alertan de una falta de competencias en su sector y consideran que la educación y formación de los solicitantes de empleo no es adecuada para sus necesidades (OCDE, 2019a, p.3).

Lo que demuestra una vez más la importancia y obligación que tienen las instituciones y los involucrados en este proceso de preparar jóvenes competitivos, capaces de solucionar conflictos, transformar y contribuir al mundo, de tal manera que logren hacerles frente a las demandas de la sociedad.

Nuevamente la OCDE (2005) enfatiza la importancia de contar con una serie de competencias clave para enfrentar los desafíos de la vida actual, lo que influye en el bienestar personal, social y económico del individuo. Dentro de las diferentes competencias que se mencionan en el documento consultado se destacan las que se ubican en la primera categoría: *la habilidad para usar el lenguaje, los símbolos y el texto de forma interactiva* y, *la capacidad de usar este conocimiento e información de manera interactiva*, ambas competencias pueden asociarse con el MCIP; de tal suerte que se habla de poseer destrezas para la comunicación escrita y verbal, lo que permite tener un diálogo efectivo tanto en la academia como en el campo laboral. Lo anterior lo relacionan además con la competencia lectora del estudiante. Del mismo modo se hace énfasis en saber usar la información y el conocimiento de manera interactiva, lo que podría verse como la identificación y comprensión de la diversidad de medios y formatos que existen hoy en día. Pero además se requiere poseer la habilidad de reconocer y localizar aquellos recursos de información necesarios para la formulación de opiniones, la toma de decisiones, la investigación, o, simplemente para estar informados sobre lo que acontece. Todo ello desde una postura crítica, de reflexión y de evaluación hacia el contenido de las fuentes seleccionadas.

También valdría la pena revisar lo que el Examen Nacional de Ingreso a la Educación Superior (EXANI-II) solicita; esta es una prueba que evalúa los conocimientos y habilidades de aquellos estudiantes que desean cursar el nivel superior en México. Dentro de los módulos que comprende se encuentran temas

que bien pueden vincularse con el MCIP, denominadas áreas transversales, como, por ejemplo, la comprensión lectora y la redacción indirecta. Ambos contenidos deberían ser del conocimiento y dominio de los alumnos. En la comprensión lectora se debe identificar información específica en un escrito a través de criterios de búsqueda que faciliten dicha tarea, también se debe interpretar o dar sentido a la lectura que está representada en textos de carácter argumentativo-periodístico y de ensayo académico. Se podría afirmar que la persona debe realizar el proceso de evaluación del contenido para responder al examen.

Por su parte, la redacción indirecta toca temas que tienen que ver con la construcción del conocimiento por medio de la palabra escrita como la ortografía, la gramática y la semántica, pero también se centra en abordar la manera en la que se comunica la información en fuentes como la reseña, el ensayo, el artículo de opinión, entre otros (Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior [Ceneval], 2022).

En este mismo rubro, aunque de manera general, se puede hacer mención del Programa para la Evaluación Internacional de las Competencias de los Adultos (PIAAC), iniciativa de la OCDE que consiste en una evaluación comparativa a nivel mundial de las habilidades de procesamiento de información de personas entre 16 a 65 años. Donde se analizan (siguiendo la misma línea para destacar aquellas competencias relacionadas con el MCIP) elementos como la comprensión lectora (capacidad de comprender y utilizar la información escrita en medios digitales e impresos, que pueden vislumbrarse en una variedad de contextos); la resolución de problemas en ambientes informatizados (las personas deben ser capaces de decidir qué información se necesita, evaluarla críticamente y utilizarla para la solución de problemas); competencias cognitivas (como la lectura y la escritura), entre otras (OCDE, 2022).

México fue uno de los 39 países que participó en este programa como integrante de la tercera ronda en el año 2017-2018, los resultados fueron los siguientes: el desempeño de los adultos evaluados estuvo muy por debajo del promedio de los países de la OCDE y México se ubicó entre las naciones con el promedio de

competencia más bajo en términos absolutos de los dominios antes mencionados. Más del 60% de los adultos obtuvo un puntaje igual o inferior al nivel 1 en lectoescritura, lo que significa que tienen dificultades para comprender textos complejos o realizar tareas relacionadas con ello (OCDE, 2019b).

También se puede agregar lo que analizan Cordero González et al. (2022) referente a uno de los desafíos que enfrenta la Educación Superior en Latinoamérica: el tema de la investigación. De acuerdo con los autores la

crisis investigativa surge desde la educación secundaria en relación a la metodología de la investigación, dado que los jóvenes ingresan a las universidades sin la más mínima noción de trabajo científico, sin el interés por la investigación, y sin la práctica crítica, pues están acostumbrados a copiar y pegar de internet gran cantidad de información, sin lectura analítica, que los permita reflexionar, asimilar información y, finalmente, la criticidad, para la construcción de un nuevo texto (pp. 80-81).

Es innegable que estos malos hábitos merman el proceso de investigación que llevan a cabo los estudiantes en la universidad (producir conocimiento, responder interrogantes, comprobar hipótesis, resolver dudas, etc.), lo que además impacta en la calidad de los productos académicos que crean. Por tal motivo es indispensable que las IES favorezcan la adquisición de habilidades y competencias necesarias para realizar dicho proceso, puesto que la investigación es la vía por la cual se logran descubrimientos, se innovan conceptos, se rompen paradigmas; es una herramienta constructiva que consigue que el individuo piense de manera racional, que beneficia el crecimiento académico y, claro está, deriva en un progreso para la sociedad.

En efecto, en cuanto a la Educación Superior en el país:

Pese a que no hay datos representativos para evaluar las competencias de los egresados en México, algunos signos apuntan a unos niveles insuficientes de competencias, tanto transversales como de disciplinas específicas. Incrementar la calidad de la educación superior ha sido una prioridad de las políticas públicas

desde hace mucho tiempo, pero los resultados son desiguales (OCDE, 2019a, p.4).

Hasta aquí se logró observar que el país cuenta con resultados desalentadores, donde su población adulta y alumnado en esta última etapa de su formación están faltos de competencias ligadas al MCIP, lo cual llama a los involucrados en este nivel educativo a encontrar nuevas formas de subsanar estas carencias y constituir propuestas que sirvan para enfrentar las vicisitudes expuestas. Brindando una educación de calidad, coherente con el entorno cambiante y que permita fomentar el desarrollo de competencias específicas y necesarias para la creación de conocimiento, la evaluación de recursos de información, la identificación de la diversidad de formatos y maneras de comunicar la información, etc.; así como valorar su impacto para el ámbito académico y el aprendizaje a lo largo de la vida.

Pasando a otro punto notable, bajo este mismo apartado, se encuentran aquellos proyectos en bibliotecas universitarias dedicados al desarrollo de habilidades y competencias informacionales para la Educación Superior, que se ofrecen a través de cursos, diplomados, talleres, seminarios, charlas, sesiones de una ocasión, etc. Sin duda hay un sinnúmero de ellos, de hecho, Uribe Tirado (2012) realizó una investigación donde identificó el nivel de desarrollo de los programas de formación en Habilidades Informativas y Alfabetización Informacional en universidades mexicanas, de acuerdo a lo revisado en sus sitios web. Él descubrió que de 532 universidades (públicas y privadas) sólo 20 se enfocaban en programas sobre el Desarrollo de Habilidades Informativas o ALFIN. También se detectó que la mayoría de las propuestas se concentraban en la Ciudad de México y en doce estados de la República.

Por otra parte, se encontraron algunos ejemplos de instituciones que han implementado este tipo de iniciativas como:

- La Universidad Nacional Autónoma de México
- La Universidad La Salle México
- El Colegio de México

- La Universidad Panamericana (Ciudad de México)
- La Universidad Anáhuac México Norte
- La Universidad Autónoma de Baja California
- El CETYS Universidad
- La Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
- La Universidad Autónoma de Chihuahua
- El Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (Monterrey)
- La Universidad Autónoma de Tamaulipas
- La Universidad Autónoma de San Luís Potosí
- La Universidad de Guadalajara
- La Universidad Panamericana (Guadalajara)
- La Universidad de Colima
- La Universidad de las Américas Puebla
- La Universidad Veracruzana
- La Universidad de Quintana Roo y,
- La Universidad Autónoma de Yucatán, sólo por nombrar algunos.

Pese a esto ninguno de los anteriores proyectos se centra en la enseñanza del Marco o del umbral de “La creación de la información como un proceso”, pues se siguen orientando con las pautas que nombró la ALA hacia 1989 o, por el contrario, a la formación de usuarios tradicional.

Existe un caso en México que analiza el Marco para la Alfabetización Informacional en la Educación Superior, se trata de la ponencia de los profesionales adscritos al Colegio de México, que será presentada en “Las Jornadas Regionales de Alfabetización Informacional” que están próximas a efectuarse. Este trabajo se encuentra en las primeras fases de investigación y no hay publicación alguna al respecto.

3.4. Programa “La creación de la información como un proceso”

3.4.1. Fundamentos teóricos y consideraciones previas

Antes de entrar de lleno al diseño específico del programa, es necesario hacer ciertas puntualizaciones en rubros relevantes para la planificación del mismo. Como primer punto se encuentran los lineamientos que se estructuraron a partir del análisis de los resultados obtenidos en la revisión sistemática del marco y que se apoyan del enfoque de la BBE.

3.4.1.1. Lineamientos:

1. Un curso-taller presencial brinda un enfoque más completo de modalidad de enseñanza-aprendizaje, ya que por una parte la explicación y el análisis del tema la orientan expertos, pero por otra, se pone suma atención en el trabajo, interacción y participación que realizan los estudiantes.
2. La planificación del programa debe comprender la o las teorías de aprendizaje que guiarán el curso, las estrategias de enseñanza o instrucción, los materiales didácticos a ocupar y el producto académico a realizar (de acuerdo con lo que se negocie con el profesor, así como con la academia de cada programa educativo, centro o institución).
3. El temario del programa debe contener los tópicos relacionados con “La creación de la información como un proceso” identificados en la revisión sistemática del anterior capítulo y presentados en la Tabla 4. Haciendo énfasis en las fuentes y recursos de información propios de la disciplina a la cual se va a dirigir el curso-taller.
4. Un programa básico del MCIP debe contener los siguientes temas: fuentes de información, formatos, proceso de edición, proceso de investigación, organización de la información, escritura académica y el estudiante como creador de la información. Lo deseable es que se den todos los temas, sin embargo, si el tiempo no lo permite o los acuerdos a los que se llegaron no

admiten un programa a largo plazo; entonces estos serían los conocimientos mínimos que deben ser trabajados en sesiones únicas.

5. Es necesario caracterizar el producto académico requerido para tener una clara noción de su estructura y reflejarlo en un aprendizaje más significativo.
6. Es ineludible discutir el proyecto con las autoridades académicas de la institución, sobre los contenidos, duración e importancia en la formación de los estudiantes para el pensamiento crítico y la solución de problemas, de esta manera se comenzará a realizar un trabajo en sinergia con los altos mandos y posteriormente, con el cuerpo docente.
7. Para establecer los contenidos y las estrategias de aprendizaje se debe partir del mapeo curricular para identificar aquellas asignaturas en las cuales el programa tiene cabida y establecer cómo debe ser integrado.
8. El programa debe contar con una duración de al menos un semestre, para poder promover el desarrollo de las competencias de una manera gradual y natural en los alumnos, de esta forma se puede hablar de una correcta apropiación de los aprendizajes.
9. La capacitación de los profesores sobre la ALFIN y el MCIP es decisivo para el logro de los objetivos, el trabajo en equipo y la mejora en la instrucción del bibliotecario.
10. Se debe realizar un estudio diagnóstico que permita determinar el nivel de habilidades y competencias de los alumnos y de los docentes participantes en función de sus necesidades académicas.
11. Debe existir un acompañamiento del bibliotecólogo hacia el alumno que brinde una orientación continua y ayude a desarrollar y comprender los conceptos del MCIP, para la solución de problemas en el ámbito académico y profesional.
12. El programa debe integrar evaluaciones intermedias y finales para ir monitoreando la comprensión y aplicación de los saberes de los alumnos, así como de su aprendizaje global sobre el marco de “La creación de la información como un proceso”.

13. Es importante que los productos académicos de los alumnos sean socializados con la comunidad académica interna y externa a fin de demostrar la relevancia del rol que tienen como creadores de información y el impacto de sus obras.
14. Se debe considerar la evaluación asidua de la totalidad del programa en la que se atiendan las diferencias disciplinarias; así como la implementación de una prueba piloto, de esta manera se pueden identificar carencias, aciertos, fallas y áreas de oportunidad para una mejora continua.
15. El bibliotecólogo debe procurar mantener la motivación y los vínculos afectivos con los alumnos durante todo el programa, enfocándose en el beneficio personal que tiene el desarrollo de estas habilidades ya que les permitirán fortalecer el pensamiento.
16. El bibliotecólogo debe estar preparado para mantener la motivación y la empatía con los alumnos en los escenarios presenciales, en línea e híbrida.

La mayoría de los lineamientos (1-13) serán abordados a lo largo del capítulo, ya que son los ejes rectores de la propuesta. Mientras que los lineamientos restantes (14-16) pertenecen a un tiempo y factores determinados fuera del alcance de la investigación. Sin embargo, se describen ya que provienen del análisis y resultados de las evidencias expuestas en el capítulo anterior; el objetivo de mostrarlos es porque pueden servir como puntos complementarios para brindar un curso-taller más acabado.

3.4.1.2. Negociación con las autoridades institucionales

El tema de la negociación con el personal académico para brindar un curso de ALFIN no es nada nuevo, pese a ello, se debe enfatizar la importancia que juega esta dinámica en otro nivel, ya que dirigirla a los altos mandos del plantel puede ayudar a conseguir una oportunidad más *ad hoc* a lo que se requiere para llevar a cabo el proyecto y, por ende, a lograr los objetivos del programa.

En ese convenio se debe explicar el vínculo del MCIP con los propósitos de la materia o las materias, plantear la integración del curso-taller a una asignatura, un mayor tiempo para los contenidos que propone el bibliotecario, determinar el enfoque de la enseñanza para las sesiones, establecer las actividades que se realizarán y convenir el trabajo final.

La ACRL (2003) a través de la sección de su página web “Characteristics of Programs of Information Literacy that Illustrate Best Practices: A Guideline” muestra un elemento que orientó el desarrollo del presente apartado, denominado *comunicación y abogacía*.

Entonces cuando el bibliotecario desea comunicar y establecer un programa de ALFIN en una IES debe:

1. Identificar a las partes interesadas y relevantes de la universidad (académicos de niveles jerárquicos altos, jefes de carrera o de departamento, coordinadores de dependencias educativas, directores o miembros importantes de facultades, profesores, administradores, entre otros) para discutir sobre el asunto.

Posteriormente estando en reunión debe:

2. Definir y describir claramente el programa y su valor para la comunidad universitaria.
3. Reiterar y expresar la colaboración entre profesores disciplinarios, bibliotecarios y otros elementos institucionales en cada etapa de la propuesta: planificación, desarrollo, evaluación del aprendizaje de los estudiantes y evaluación del programa.
4. Identificar y exponer objetivos compartidos con otros programas curriculares para entablar un diálogo y llegar a un acuerdo con los líderes del campus y las partes interesadas.

Lo anterior ilustra algunos aspectos a revisar para comenzar con la negociación del programa, así como los puntos más destacados a tratar en las reuniones que se efectúen.

Ahora bien, para el punto dos, que tiene que ver con el valor del curso, valdría la pena señalar lo que organizaciones de talla internacional como la OCDE y la UNESCO comentan sobre el tema de la ALFIN. Inclusive indicar lo que explican Grizzle et al. (2013) en un libro publicado por la UNESCO, donde se considera como estrategia clave para el desarrollo de la sociedad, la ubicación e incorporación de la ALFIN en el plan de estudios de la Educación Superior. O bien, lo que señala Barton (2016) al afirmar que las clases formales de Alfabetización Informacional son necesarias, posibles y funcionan; esto con base a estudios de la Biblioteca Ingram de la Universidad de West Georgia que midió el progreso de los estudiantes y las tasas de graduación durante doce años y se encontró que los estudiantes que tomaron las clases de ALFIN se graduaron a tasas mucho más altas que los estudiantes que nunca las tomaron. O la investigación de la Universidad Estatal de Luisiana, donde se reveló que lo aprendido en el curso de Alfabetización Informacional con valor de un crédito, se continuó utilizando a lo largo de las carreras universitarias de los alumnos, tanto para el trabajo de las asignaturas como para la investigación personal.

De esta manera las reuniones con los miembros de la institución contendrían temas significativos y argumentos válidos para que se considere la implementación del proyecto en un futuro próximo.

Si por el contrario esto no resultara relevante para los interesados, entonces se pasaría a presentar una evaluación del estado actual de las habilidades y competencias sobre el MCIP de los alumnos del campus, o en su defecto, de un grupo específico. Lo que daría mayor oportunidad para reflexionar sobre la puesta en marcha de la iniciativa y pronosticar el valor del programa.

En efecto, la relación entre biblioteca y universidad siempre ha estado presente, pero proponer a las autoridades institucionales adherir el curso-taller de principio a fin a una asignatura para validarse como una sola, es otra cosa. Del mismo modo el Marco es un modelo que no se ha tratado en México, con el cual el personal bibliotecario no ha estado involucrado, y donde no se ha intentado formar parte

fundamental de la clase durante todo el ciclo escolar para la creación de un producto académico de calidad.

En conclusión, la integración exitosa del curso-taller requiere principalmente de la asociación, colaboración y apoyo de administradores, profesores y bibliotecarios. De esta manera se tiene la certeza que la incorporación del MCIP como parte integral del currículo contribuirá en gran medida a lograr la misión, las metas y el éxito académico de los estudiantes en la universidad. Sin mencionar que el beneficio es colectivo: para el crecimiento de los alumnos, de la institución y por último de la sociedad en su conjunto.

3.4.1.3. Mapeo curricular

Como se dijo anteriormente, el establecimiento de un programa de este tipo necesita la colaboración entre profesores y bibliotecarios. Este es un factor que fortalece y retroalimenta la enseñanza del MCIP, ya que el trabajo en equipo permite una correcta implementación de los fundamentos de la ALFIN y del umbral con respecto a una asignatura. Para poder localizar aquellas materias susceptibles para implementar el programa y de carácter metodológico similar, se puede utilizar la herramienta del mapeo curricular.

En el contexto de las bibliotecas universitarias, el mapeo curricular es un ejercicio para identificar la ubicación relevante y apropiada de la Alfabetización Informacional dentro de una asignatura o de una materia del tronco común. El proceso de mapeo curricular involucra analizar sistemáticamente el contenido o enfoque de los cursos en un currículo, que puede incluir la revisión de planes de estudio, asignaciones de cursos, planes académicos, planes estratégicos de áreas o departamentos, entre otros. De esta manera, el mapeo curricular tiene mucho en común con la revisión de los programas de estudio como método para comprender las trayectorias educativas de los estudiantes.

Esta herramienta está destinada a ayudar a los estudiantes y profesores, así como a los bibliotecarios, a comprender mejor el alcance del programa y ver cómo se

entrelazan las actividades establecidas con los objetivos generales de la asignatura (Bullard & Holden, 2006; McAdams & Glauberman, 2017). Para mayor comprensión ver la Tabla 9.

Tabla 9*Ejemplo de mapeo curricular*

Clave	Nombre de la asignatura	Probabilidad de compatibilidad con el MCIP		Explicación de probabilidad (Sí / Tal vez)
		1 – Sí	2 – Tal vez	
PEDAGOGÍA				
4524	Investigación Pedagógica 5	1		<i>Metas/ Resultados del curso</i> – Desarrollo de habilidades de investigación que permitan evaluar diferentes recursos de información propios del área, para integrar información pertinente y relevante a la elaboración de un producto académico final.
INGENIERÍA CIVIL				
1120	Álgebra	3		
1124	Redacción y Exposición de temas de Ingeniería	1		<i>Metas/ Resultados del curso</i> – Enseñanza de la escritura académica y estructura de las principales fuentes que sirven para comunicar investigaciones en torno a la disciplina. Así como la comprensión de la importancia de la ética y evitar el plagio; con miras a la creación de un proyecto de fin de curso.
ARTE Y DISEÑO				
1212	Pensamiento Crítico y Comunicación	2		<i>Metas/ Resultados del curso</i> – Identificación de las publicaciones tanto académicas como comerciales, los medios y formatos a través de los cuales se comunica la información en dicho campo. Además del análisis de las audiencias a las que van dirigidas, los objetivos que persiguen y los contextos en los cuales se escriben.

Nota. Las carreras y parte de su currículo se tomaron de los planes de estudio de la Universidad Nacional Autónoma de México, nivel licenciatura.

Adaptado de “Information Literacy Portfolio for Curriculum Mapping”, por J. McAdams, J. Glauberman, 2017, *Proceedings of the ASEE Annual Conference & Exposition*, (<https://sites.google.com/a/uncc.edu/undergrad-engineering-il/>).

Como se logra observar en la minúscula revisión de estos programas, el MCIP tiene la característica de ser flexible, lo que admite situarlo de manera estratégica en licenciaturas de diferentes áreas del conocimiento. Se sugiere, en un principio, abocarse a una carrera y hacer el mapeo del plan de estudios; posteriormente con la participación y el consenso de los docentes determinar los objetivos específicos del curso, establecer las metas, actividades y productos académicos más adecuados para los estudiantes.

La efectividad y el éxito del trabajo en equipo con el profesorado no sólo deriva del análisis de una sola investigación o de un ramo en particular, al respecto Carlino (2013) doctora en psicología, investigadora y docente del doctorado en educación en Argentina, señala que la lectura y la escritura en la academia debe partir de iniciativas que contemplen la colaboración de especialistas en enseñanza de la escritura y profesores disciplinares, lo que nutrirá el diseño de las tareas que se llevarán a cabo, los modos de enseñanza y la evaluación. De la misma forma, la intervención de estos dos actores será provechosa para el alumno pues lo guiará a acercarse a las características del texto esperado y auxiliarlo durante el proceso de creación del mismo.

De hecho, cuando se realiza un proyecto bajo este enfoque se podría institucionalizar:

- la necesidad de que los universitarios, incluso en los últimos años de sus carreras, continúen recibiendo enseñanza sobre cómo escribir;
- la necesidad de que los profesores de las diversas asignaturas reciban orientación para ocuparse de la escritura en sus clases, durante tiempos prolongados;
- la idea de que la formación docente continua se realiza en torno a la práctica de enseñanza, en parte dentro de las aulas y no sólo con teoría;
- la oportunidad de cooperación interdisciplinar entre un especialista en escritura y un experto en otra disciplina (Carlino, 2013, p.366).

Esto es, la dimensión del programa en este sentido haría posible la formación no sólo de los alumnos, sino también de los docentes. Además de servirse de la

experiencia de estos para enriquecer el diseño del programa (manejándolo claro está, como una relación experto-experto) y en el mejor de los panoramas, la posibilidad de incluir el curso en la malla curricular.

3.4.1.4. Socialización del MCIP al cuerpo docente

Partiendo de lo indicado con anterioridad con respecto al número de personas que laboran en una biblioteca universitaria, es que se puede proponer el Modelo TTT.

Gilman et al. (2017) menciona que este modelo puede ser utilizado si se tienen grupos grandes, o bien, si el tiempo del bibliotecario no le permite estar en cada sesión de instrucción. Lo define como enseñar al maestro o, capacitar al capacitador; aunque también es utilizado para formar estudiantes de los últimos años de las carreras para que funjan como apoyo extra.

Es decir, este modelo implica la formación de expertos no especializados en el tema para que enseñen a otros. A menudo se utiliza cuando es necesario llegar a un gran número de personas, como las asignaturas de los primeros semestres o, de acuerdo a lo analizado, para iniciar a los profesores de una facultad en el tema.

Entonces esta idea puede ser viable para integrar a los docentes en la enseñanza de los conceptos de la ALFIN y del umbral de “La creación de la información como un proceso”, dándoles la oportunidad de aplicarlo por cuenta propia en el salón de clases. Puesto que el número de profesores de las IES y de los grupos que tienen a su cargo es abundante.

Otra opción que describe el autor es lo que Hartman et al. (2014) hicieron en su momento en la Universidad de Kentucky (Reino Unido), los colegas capacitaron a estudiantes de biblioteconomía para impartir sesiones sobre Alfabetización Informacional en una clase de biología de la universidad. Sin duda pueden darse los pros y los contras ante tal situación, como el hecho de brindar una oportunidad de desarrollo profesional para el bibliotecario novato y nuevos aprendizajes en torno

a la disciplina, o bien, se corre el riesgo de no comunicar adecuadamente los contenidos o el significado del marco, sin embargo, ante escenarios complicados los bibliotecarios deben plantearse varias posibilidades, y México no es la excepción.

Para este punto la postura sigue siendo trabajar en sinergia con el profesorado, pues se considera que pueden aportar bastante al proyecto (métodos de enseñanza, conocimiento del grupo, estrategias de instrucción, experiencia en la explicación de temas, etc.)

Por tal motivo el temario para el curso de introducción al MCIP para docentes podría incluir los siguientes tópicos:

1. Las Competencias en la Educación Superior en México
2. La Alfabetización Informacional
 - 2.1. Conceptualización
3. El Marco para la Alfabetización Informacional en la Educación Superior
 - 3.1. Pedagogía de los umbrales
 - 3.2. El marco o umbral de “La creación de información como un proceso”
 - 3.2.1. Fuentes de información
 - 3.2.1.1. Proceso de edición
 - 3.2.2. Formatos
 - 3.2.3. Proceso de investigación
 - 3.2.3.1. Organización de la información
 - 3.2.3.2. Escritura académica
 - 3.2.3.3. Estudiante como creador de la información

De esta manera se le puede dar contexto al profesor de lo que es el umbral, los temas que se explicarían y lo que se puede lograr como producto final. Sin olvidar de hacer hincapié en la relevancia y repercusión que tiene para el trayecto académico del alumno, además de servir como parteaguas para que comprenda y participe en la creación de conocimiento en su campo.

3.4.1.5. Productos académicos sugeridos

Es importante reiterar que la enseñanza del MCIP puede limitarse a la comparación y evaluación de los procesos de creación de los recursos de información de un campo académico específico y de aquellas fuentes que pueden considerarse como generales; tal como se observó y analizó en el capítulo dos. Sin embargo, el objetivo de la tesis y del programa a desarrollar requiere que se describan los productos académicos más recurrentes en el nivel superior y sus particularidades, para su correcta elaboración (véase Apéndice C).

Sólo para precisar, el producto académico se refiere a la creación de textos o la producción de recursos escritos en la universidad; lo que significa que requieren un tipo de redacción distinta a otros tipos de documentos. Por ello el estudiante debe desarrollar habilidades de lecto-escritura que le permitan comunicar el conocimiento adquirido de manera coherente, lógica y eficiente en su disciplina (Sime Poma, 2009; Tecnológico de Monterrey, Escuela de Graduados en Educación, 2012).

Para la elaboración del listado se consideraron en primer lugar los textos que tuvieron mayor porcentaje en las evidencias analizadas: el ensayo, el artículo y la bibliografía anotada o comentada. Posteriormente, al no localizar literatura nacional específica que hablara sobre los productos que derivan de las prácticas de escritura en las IES, se optó por consultar trabajos de autores hispanos que se refirieran al tema y páginas web de instituciones latinoamericanas y mexicanas (Arenas et al., 2014; Arnau Sabatés & Sala Roca, 2020; Delgado, 2017; Navarro & Abramovich, 2012; Pérez Abril & Rodríguez Manzano, 2013; Sime Poma, 2009; Tecnológico de Monterrey, Escuela de Graduados en Educación, 2012; Universidad de Chile, 2022; Universidad de Colima, 2022; Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de la Costa, 2022; Universidad La Salle Victoria, 2016; Universidad Nacional Autónoma de México, Colegio de Historia, 2022) conformando así una tabla que el bibliotecario o el docente encargado de brindar el curso puede utilizar para tener una idea más clara de cómo debe estar conformado el texto solicitado.

El Apéndice C presenta los productos académicos más comunes, sin embargo, investigaciones de otros países apuntan a textos producidos en el entorno universitario como protocolos, memorias, relatorías, comentarios o aportes para foros, presentaciones, documentos periodísticos, comentarios o aportes de discusión en línea, blogs, páginas web, artículos en Wikipedia, entre otros (Baron, 2020; Cameron, 2019; Pérez Abril & Rodríguez Manzano, 2013); lo que resultaría en ampliar las opciones de proyectos para el curso y enriquecer lo brindado. Esto se deja a consideración del bibliotecario interesado y por supuesto, del docente; ya que el tiempo para trabajar dichos documentos podría ser menor, contrario a la postura que se tiene en cuanto al lapso de aprendizaje.

Inclusive el profesor puede sugerir otro tipo de trabajos acordes a su materia y que se asocien a la enseñanza del MCIP, como lo fue la creación de un video documental y la exhibición digital de imágenes (identificados en la revisión sistemática), que están fuera de la escritura, pero se relacionaron de manera creativa con el marco (Ching, 2018; White, 2017).

3.4.1.6. Teorías de aprendizaje

Para emprender parte del lineamiento 2, es que se expondrán los preceptos teóricos que apoyarán el programa: el aprendizaje significativo, el constructivismo y el modelo pedagógico del aula invertida.

El *aprendizaje significativo*, teoría desarrollada por David Ausubel (pedagogo y psicólogo norteamericano) en los años sesenta, defiende la concepción de que el aprendizaje interactúa con los conocimientos previos del académico y permite la reflexión, la crítica y la búsqueda de respuestas. Esta metodología aboga por que la enseñanza proporcione resultados duraderos, ya que establece conexiones con la realidad social del alumno, de lo contrario no tendrá sentido para él y será fácilmente olvidada o ignorada (Moreira, 1995).

Bajo este enfoque es que se puede analizar lo siguiente: el curso-taller al ser una clase que se empatará con una asignatura de carácter obligatoria o con valor en

créditos, se convierte en un asunto de primera orden para el estudiante, por ende, el significado que le implique resolver este problema lo llevará a instruirse en contenidos que considere importantes para realizar las actividades, elaborar el producto académico final o lo que se requiera para aprobar dicho curso.

De la misma forma, el aprendizaje significativo se lleva a cabo en un entorno de debate, de reflexión, lo que consciente aplicar estrategias de enseñanza ya revisadas con anterioridad y que pueden encausar el progreso de las sesiones. En cuanto a los resultados a largo plazo, estos podrían afianzarse si se enseña bajo la premisa de que el tiempo estipulado para el programa es de al menos un semestre, lo que ayudaría a desarrollar las competencias del MCIP.

Por su parte, la corriente *constructivista* inicia en el año 1920 en los trabajos del suizo Jean Piaget, biólogo, psicólogo y epistemólogo, en donde se señala que,

la resolución de los problemas depende del desarrollo de ciertas estructuras cognitivas. Además, ... sustenta que las estructuras de la cognición humana se desarrollan a partir de una génesis de alguna estructura anterior: por medio de procesos de transformación constructivas, las estructuras más simples van siendo incorporadas en otras de orden superior (Ortiz Ocaña et al., 2015, p.189).

Es decir, la teoría sugiere que se debe partir de ciertos fundamentos que posee la persona para forjar o construir nuevo conocimiento. En este proceso el individuo vincula la información entrante con lo que sabe y las vivencias que ha tenido, le otorga un sentido y lo vuelve propio. Todo ello son cuestiones necesarias que facilitan la comprensión de la realidad, del mundo que lo rodea. En palabras de Romero H. (2014) el constructivismo conduce a los individuos a ser autónomos y activos en el aprendizaje; asuntos que le atañen a la ALFIN.

Asimismo, el constructivismo hace hincapié en considerar los conocimientos y experiencias previas con las que cuenta el estudiante para poder hacer una conexión con lo nuevo y que lo pueda dotar de significado; puesto que si no se retoman esos precedentes será algo difícil, más no imposible, lograr que los jóvenes entiendan y apliquen los elementos del MCIP o verlo como algo cotidiano y próximo

a su contexto. En este punto también yace la importancia del estudio diagnóstico del grupo.

Como se pudo observar tanto el aprendizaje significativo como el constructivismo recalcan que el aprendizaje se origina con base en la asociación de información nueva y de lo que el individuo sabe y posee. Por ello se optó por elegir ambos paradigmas, que parten de la misma idea, pero se complementan con el hecho de que, la primera, insiste en que lo que se le enseñe al alumno debe ser innegablemente prioritario en su vida académica, o no habrá aprendizaje alguno; y la segunda, hace énfasis en que las experiencias o vivencias previas son un punto fundamental para lograr hacer una conexión y se llegue a comprender realmente la teoría.

Por último, se encuentra el *aula invertida* (flipped classroom, en su idioma original) este modelo pedagógico consiste en una especie de estrategia mixta, en donde los estudiantes deben participar o completar algún tipo de actividad preliminar en línea como preparación para una actividad de aprendizaje presencial, esta última está estructuralmente alineada en el salón de clases con sus instructores y compañeros. En el modo invertido, los estudiantes conocerán un tema por primera vez en línea, generalmente a través de videos cortos y directos, en lugar de asistir a una conferencia como se maneja tradicionalmente. También se elaboran pequeñas tareas que suman a tareas más complejas o con mayor evaluación. El aula invertida se centra en que el alumno realice en mayor medida una práctica activa y auténtica tanto individual como en colaboración con otros (Reidsema et al., 2017).

Aquí habría que agregar lo que comenta Carlino (2013) en cuanto a los enfoques sobre la enseñanza de la lectura y la escritura en la academia, en particular, de la denominada *enseñanza en contexto* donde ambas competencias deben verse como prácticas sociales motivadas por propósitos y situaciones definidas, que involucran además significados y valores compartidos. Y donde el ejercicio continuo, en conjunto con la retroalimentación y la discusión colectiva de lo leído y lo escrito es la mejor manera de aprenderlo. El objetivo de este enfoque es que se entrenen habilidades para el futuro, donde el alumno pueda desempeñarse en una actividad

discursiva de un campo de conocimiento especializado. Dicho enfoque tiene una fuerte relación con el MCIP por lo descrito en líneas previas, pero además porque el espacio de actuación es aplicable a todas las materias de la universidad. Es por las anteriores perspectivas por las que se debe de optar para la enseñanza de la creación de productos académicos en las aulas de las IES mexicanas.

Por ende, más que dar clases magistrales, los bibliotecarios y docentes deben explicar los contenidos del MCIP de tal forma que la praxis sea la que se lleve el mayor porcentaje del tiempo en las sesiones. Al ser conceptos nuevos y complejos, los ejercicios, la prueba y error, el acompañamiento, la colaboración y la resolución de dudas en el aula facilitarán la comprensión del marco; ya que el umbral de “La creación de la información como un proceso” contiene aspectos que mencionados en la teoría pueden parecer un poco confusos o no tan claros.

3.4.1.7. Pertinencia y temporalidad del aprendizaje

En el lineamiento 8 se menciona la necesidad de alargar el tiempo de instrucción del umbral al menos a un semestre, para la formación de las habilidades y competencias que incluye el MCIP. De hecho, uno de los principales obstáculos que se insinuaron en las evidencias analizadas fue el hecho de que la enseñanza del Marco era condicionada por las sesiones únicas o de una vez, que son aquellas a las que están acostumbrados a brindar los bibliotecarios.

Esto no es nuevo, Fullard (2017) menciona algunas investigaciones de diferentes localidades como ejemplos de esta situación, en las cuales se expresa una gran frustración al trabajar dentro de las limitaciones de las sesiones de capacitación en Alfabetización Informacional “one-shot” (de una sola oportunidad). Inclusive los bibliotecarios encargados de ello intentaron durante algún tiempo convencer a los profesores en asociarse para incorporar la ALFIN a los planes de estudios académicos, con el fin de posicionar a los estudiantes en el aprendizaje continuo durante toda la vida.

Albert (2018) es otra colega que indica que si lo que se busca es una transformación de un punto de vista o un hábito mental, entonces se requiere un andamiaje de instrucción y repetición a lo largo de la permanencia del estudiante. Para ello recomienda trabajar en estrecha colaboración con la facultad de la institución para obtener el mayor tiempo posible, o tantas clases como sean necesarias.

De nueva cuenta Carlino (2013) señala que formar para escribir y leer como lo hacen los especialistas; o enseñar a leer y a escribir para que el alumno se apropie del conocimiento que el mismo produjo, es una práctica que debe alejarse de ejercicios aislados del campo del conocimiento y de tipo ocasional, ya que lo único que logran es fragmentar y desvirtuar dichas competencias. Por ello se demanda una formación prolongada puesto que su adquisición no se puede lograr “desde una única asignatura ni en un solo ciclo educativo” (p. 370).

Esto es, una competencia se aprende cuando se ejecuta constantemente, es decir, “se adquiere de forma recurrente, con formación inicial, permanente y/o experiencia” dentro o fuera del aula. “Por ello se halla en progresión constante” (Cano García, 2008, p.11).

Por otra parte, y aunado al tiempo adecuado para la enseñanza del MCIP, se tiene como propuesta que el curso-taller se inicie de manera presencial y conforme se haga la evaluación del estudiantado con respecto a su eficiencia, así como del perfeccionamiento de los contenidos, ejercicios y materiales didácticos, se vea la posibilidad de impartirlo tanto en modo presencial como en línea. O bien, migrarlo totalmente en línea. Esto dependerá de las características y necesidades de cada biblioteca e institución en la que se desee impartirlo.

3.4.1.8. Conocimientos y experiencias previas

Para poder ofrecer un curso-taller de esta índole y abocarse a los temas del MCIP es necesario que los alumnos hayan cruzado ciertos umbrales, por ejemplo, contar con habilidades en el uso del equipo de cómputo (hardware y software), así como

tener conocimientos básicos sobre la navegación en internet; identificar y utilizar buscadores, descargar documentos, tipos de archivos que existen, etc. En el mejor de los casos, aplicar estrategias para la búsqueda y recuperación de información o conocer las bases de datos de la institución. Fuera de este rubro, pero igual de importante, sería el hecho de que los jóvenes estuvieran al tanto de alguno de los estilos de citación, ya que sería beneficioso para el programa. Lo anterior da a entender que los estudiantes tendrían que haber pasado por las sesiones de inducción sobre los servicios que brinda la biblioteca para pasar al siguiente nivel.

Además, sería conveniente que los estudiantes ya contaran con las claves (usuario y contraseña) que les facilita la biblioteca para hacer uso de los recursos de información y herramientas que tiene a disposición para la comunidad universitaria. Aunque cabe aclarar que estos requisitos están fuertemente vinculados con las actividades que se vayan a emplear.

Esto es, habrá que recordar que varios de los colegas extranjeros optaron por utilizar materiales didácticos impresos o físicos como: imágenes, juegos de cartas, cartulinas y plumones, etc. para realizar los ejercicios en clase; es decir, son materiales que no necesariamente deben visualizarse en una computadora (ver Tabla 7). Pese a ello si lo que se desea son sesiones en las que se trabaje con el equipo de cómputo, entonces valdría la pena revisar lo que se ha mencionado al inicio del apartado.

Finalmente, el alumno debe contar con conocimientos disciplinares previos que le permitan elegir un tema de su interés, de esta manera el curso-taller lo llevaría a investigar dicha temática y desarrollarla a través del producto académico.

3.4.2. Diseño del programa

Hernández Salazar (1998) sugiere una serie de etapas para el correcto esbozo de un programa que motive el aprendizaje significativo; para propósitos del presente

trabajo, se apoyará únicamente de algunas de estas etapas con miras a adecuarlas a lo expuesto hasta el momento sobre el curso-taller del MCIP.

3.4.2.1. Definición del problema

Los alumnos del nivel superior carecen de habilidades y competencias que les auxilien en la lectura crítica y evaluación de las distintas fuentes y recursos de información que coexisten hoy en día. Del mismo modo, hace falta el desarrollo de un pensamiento juicioso que les permita ver más allá de la fuente terminada, es decir, considerar el proceso de creación de estos para determinar su validez y pertinencia a las necesidades, contexto y público al que pertenecen: el académico. Aunado a lo anterior se encuentra el hecho de que los estudiantes arrastran los hábitos del nivel educativo que les antecede, lo cual entorpece el proceso de investigación que siguen para la creación de un producto académico; lo que trae como consecuencia un documento que no cumple con las características de un texto de su tipo o bien, un escrito incompleto y con fallas notorias. Sin duda estos aspectos impactan en el trayecto académico del alumno y repercute en los siguientes niveles, así como en su desempeño profesional. Sin mencionar que empobrece la producción científica en su campo y los avances en investigación en el país.

3.4.2.2. El entorno institucional

La autora menciona otro punto relevante, determinar las características de la unidad de información a la cual se piensa implementar el programa y de la institución a la que pertenece para analizar su viabilidad.

Con respecto a esta etapa se puede decir que, aunque la iniciativa es de una magnitud considerable y las bibliotecas universitarias son diversas en cuanto a características aun siendo del mismo tipo, se proponen opciones que contemplan los aspectos indicados en el diagnóstico de las bibliotecas universitarias en México. Por ejemplo, se hablaron de elementos como el Modelo TTT donde se pretende socializar con profesionales no expertos en el tema los conceptos del MCIP, y

formarlos como futuros capacitadores; como se dijo está enfocado a atender grupos grandes como el de los profesores y el propósito es que estos lo apliquen en el salón de clases. Ya que muchas veces el personal en las bibliotecas es bastante reducido e inclusive una persona debe atender las áreas y servicios del recinto, sin oportunidad de realizar actividades extras.

En cuanto a las instalaciones, se sugería dar las sesiones en el aula, y optar por actividades y materiales didácticos pensados para dicho espacio. Muestra de ello son los materiales didácticos impresos o físicos citados con anterioridad, que se pueden elegir cuando no se tiene la posibilidad de trabajar con equipos de cómputo. Esto se basa en el gran porcentaje de bibliotecas que no cuentan con edificios ex profesos en México.

O bien, el lineamiento que describe los temas mínimos que debe contener un curso básico del MCIP (tomando en cuenta que no se haya logrado una negociación exitosa con la institución para la integración de un programa con una asignatura del currículo) el cual se puede brindar en sesiones únicas y con la opción de no crear un producto académico final, sino de debatir los diferentes tópicos señalados, como comparar el proceso de creación de las fuentes y recursos de información generales y de aquellas que pertenecen a una disciplina en particular, explicar las convenciones de escritura que caracterizan a los documentos académicos, o identificar a qué público, objetivos y necesidades de información responde ciertas fuentes, entre otros.

De la misma manera se está atendiendo la limitante de tiempo y conocimiento de los bibliotecarios de las IES mexicanas sobre el MCIP, con la elaboración y el desarrollo de la presente tesis (tomando en cuenta que no existen publicaciones sobre el marco de manera detallada en idioma español) y con las diferentes tablas que ejemplifican contenidos, estrategias de enseñanza, teorías del aprendizaje, materiales didácticos, modalidades, productos académicos más usuales, etc., (si lo que se requiere es una lectura rápida por supuesto) es decir, todo ello es información previamente analizada y sintetizada con el propósito de beneficiar y apoyar al gremio bibliotecario, ya que la carga de trabajo diaria puede ser

abrumadora y muchas veces no se tiene el tiempo para explorar nuevas tendencias en el área.

Como se logra observar se ha brindado una gama de opciones para entornos institucionales poco flexibles; sin embargo, cada unidad de información debe examinar detenidamente las particularidades que posee, para realmente afirmar o negar si existe la posibilidad de llevar a cabo un programa del MCIP. Para ello se insiste en analizar tanto de la institución como de la biblioteca:

- Los objetivos generales y específicos
- La estructura organizacional
- Las políticas que las rigen
- Los planes y programas de estudio
- Los recursos humanos, económicos y físicos con los que se cuenta y,
- El entorno físico (tamaño e instalaciones) (Hernández Salazar, 1998).

3.4.2.3. La evaluación diagnóstica

Este rubro más que establecer el perfil del usuario meta, como se maneja en el texto fuente, se ocupará de dar ciertas pautas para crear una prueba diagnóstica simple que calcule el nivel de habilidades y competencias que tienen los alumnos de Educación Superior con relación al MCIP (ver Figuras 7 y 8).

Figura 7

Instrumento de evaluación diagnóstica. Primera parte

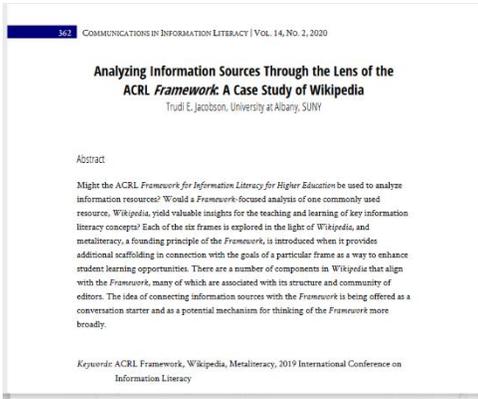
Programa el marco de “La creación de la información como un proceso”															
<p>Objetivo. El presente cuestionario tiene como propósito determinar las habilidades y competencias en Alfabetización Informacional que posee el estudiante. Los datos que proporcione serán analizados confidencialmente y bajo ninguna circunstancia su persona se identificará. La información obtenida se utilizará con fines académicos.</p>															
<p>Instrucciones. De acuerdo a lo que sabe, responda a las siguientes preguntas:</p>															
<p>1. ¿A qué fuentes de información corresponden las imágenes que se muestran abajo?</p>															
															
<p>2. ¿Qué es el artículo académico?</p>															
<p>3. Indique la estructura de un artículo académico y qué debe contener cada apartado. Explíquelo brevemente</p>															
<p>4. Cuando se habla del proceso de arbitraje ¿a qué nos estamos refiriendo?</p>															
<p>5. ¿Qué elementos debería tomar del siguiente recurso para citarlo y referenciarlo en un texto académico? Considere que el estilo bibliográfico a utilizar es el APA 7ª edición</p>															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Título:</td> <td style="padding: 2px;">Competencias para alfabetización informativa en el discurso oficial en México</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Autor(es):</td> <td style="padding: 2px;">Vega Diaz, María Guadalupe</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">En:</td> <td style="padding: 2px;">Hernández Salazar, Patricia. Estrategias educativas para la Alfabetización Informativa en México. (pp. 41-76).</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Palabras clave:</td> <td style="padding: 2px;">Alfabetización informativa, Competencias</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Fecha de publicación:</td> <td style="padding: 2px;">2015</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">URL:</td> <td style="padding: 2px;">http://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/CL214</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Aparece en las colecciones:</td> <td style="padding: 2px;">Capítulos de Libros</td> </tr> </table>	Título:	Competencias para alfabetización informativa en el discurso oficial en México	Autor(es):	Vega Diaz, María Guadalupe	En:	Hernández Salazar, Patricia. Estrategias educativas para la Alfabetización Informativa en México. (pp. 41-76).	Palabras clave:	Alfabetización informativa, Competencias	Fecha de publicación:	2015	URL:	http://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/CL214	Aparece en las colecciones:	Capítulos de Libros	<p>Cita: _____</p> <p>Referencia: _____</p>
Título:	Competencias para alfabetización informativa en el discurso oficial en México														
Autor(es):	Vega Diaz, María Guadalupe														
En:	Hernández Salazar, Patricia. Estrategias educativas para la Alfabetización Informativa en México. (pp. 41-76).														
Palabras clave:	Alfabetización informativa, Competencias														
Fecha de publicación:	2015														
URL:	http://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/CL214														
Aparece en las colecciones:	Capítulos de Libros														

Figura 8

Instrumento de evaluación diagnóstica. Segunda parte

Instrucciones. Subraye la respuesta correcta.	
<p>7. Imagina que estás escribiendo un artículo de opinión sobre la probabilidad de que las máquinas de votación hayan sido saboteadas en las elecciones pasadas y planeas incluir una descripción de cómo funcionan las máquinas de votación. ¿Qué fuente consultarías para escribir la explicación?</p> <ul style="list-style-type: none">a. Artículo de revista sobre irregularidades en la votaciónb. Editorial periodística sobre el fraude electoralc. Vídeo de YouTube sobre la electrónica de las máquinas de votaciónd. No sé	
<p>8. ¿Cuál de las siguientes es la fuente de información más confiable para encontrar datos clave sobre una organización sin fines de lucro, como Médicos sin fronteras?</p> <ul style="list-style-type: none">a. Publicidad pagada por otra organización sin fines de lucrob. Artículo en Wikipediac. Pestaña de “Acerca de” del sitio web de la organización sin fines de lucrod. No sé	
<p>9. ¿Cuál de los siguientes temas es una buena idea para un trabajo de investigación?</p> <ul style="list-style-type: none">a. Cáncerb. ¿Es la comunicación la clave para una buena gestión?c. ¿Cuáles son los problemas éticos relacionados con la publicidad dirigida a niños muy pequeños para generar lealtad a la marca a largo plazo?d. No sé	
<p>10. ¿Cuál de los siguientes es un ejemplo de un conjunto de datos?</p> <ul style="list-style-type: none">a. Encuesta sobre la población mexicana del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)b. Transcripción de noticias de Hechos de TV Aztecac. El sitio web de la Asociación Mexicana de Futbolistasd. No sé	
Carrera:	Semestre:

Elaboración propia (2022).

Es preciso decir que de acuerdo a lo mostrado en las imágenes se está apostando más por una prueba que implique el claro conocimiento de los conceptos, el análisis de la estructura y de lo que proveen ciertas fuentes y recursos de información, el proceso de publicación, la reflexión sobre aquellos documentos que responden a necesidades de información específicas, la toma de decisiones, etc.

Ahora bien, el ejemplo en su primera parte, está destinado a trabajar con la elaboración de un artículo como producto académico final, pese a ello, se considera que las bases para crear la prueba diagnóstica son precisas:

1. La primera pregunta puede mostrar dos imágenes que sean totalmente contrarias en cuanto a su proceso de creación y fiabilidad, entendiendo que se está hablando desde el contexto académico. En este caso se colocó la foto de un blog y un artículo académico.

2. Los reactivos dos y tres se pueden reformular para que respondan al producto académico que se eligió y que se explicará más adelante en las sesiones; como el resumen, el informe, la revisión de la literatura, la bibliografía comentada, etc.

3. La pregunta cuatro pretende hacer hincapié en el proceso de creación de un determinado documento, para fundamentar que ha sido revisada por expertos en el área, lo que demuestra mayor credibilidad y rigor en el contenido. En este punto se puede colocar un caso hipotético donde se ponga en juego la evaluación de la información que se comunica y puede llegar a utilizar cualquier alumno.

5. El reactivo cinco solicita que se realice la cita y referencia de un recurso; en este sentido se puede escoger la imagen de un recurso del área a la que está enfocado el curso-taller y el estilo de citación más común para la disciplina, o el que haya estipulado el docente.

6. Las preguntas siete a diez se basaron en el cuestionario de Devine et al. (2021) donde se respetó la idea original de los enunciados, sin embargo, se modificaron algunas de las respuestas para que tuvieran sentido en un contexto nacional. Estos pueden quedar de la misma manera, ya que son aplicables a los diferentes campos

del conocimiento, en sí lo que se desea saber con estos reactivos es qué tanto identifican los alumnos los formatos, tipos de fuentes, información acorde a una necesidad, el planteamiento de un problema en la investigación, entre otras cuestiones con las que se pueden enfrentar en la vida institucional.

Habiendo dicho esto, es conveniente señalar que la misma prueba que se entregue al inicio del semestre, se aplique al finalizar el curso-taller para hacer una comparativa y estimar si el programa logró elevar el nivel de Alfabetización Informacional que poseían los estudiantes en relación al MCIP, o, no se percibió progreso alguno en el grupo.

Por último, el cuestionario diagnóstico, junto con el producto académico terminado pueden complementarse para evaluar la efectividad del programa.

3.4.2.4. Objetivos del programa

A partir de la definición del problema y de lo estudiado hasta el momento, es que se propuso lo siguiente:

➤ *Objetivos generales*

Al finalizar el curso-taller los alumnos:

- 1) Evaluarán los procesos de creación y el contenido de diferentes fuentes y recursos de información, así como la audiencia a la que van dirigidos, el contexto y la necesidad de información a la que responden.
- 2) Crearán un producto académico acorde con las características que lo distingue, mejorando su proceso de investigación y aludiendo al desarrollo de un pensamiento crítico.

➤ *Objetivos específicos*

Es necesario reiterar en este rubro que, cada umbral del Marco posee una lista de prácticas de conocimiento, las cuales describen las conductas que deben mostrar los alumnos para indicar que son competentes en ALFIN en la Educación Superior. Aunque también pueden interpretarse como metas concretas de aprendizaje y orientar hacia dónde va la enseñanza de cada marco, los objetivos y los contenidos del curso.

Lo anterior viene al tema porque para establecer los objetivos generales y desglosar los objetivos específicos del programa se eligieron algunas de las prácticas de conocimiento del MCIP, sin embargo, son los objetivos específicos los que ilustran de mejor manera la correspondencia entre ambos (ver Tabla 10).

Tabla 10

Objetivos específicos del curso-taller sobre el MCIP

Prácticas de conocimiento	Objetivos específicos
<p>Los alumnos:</p> <p>Articulan las capacidades y limitaciones de información desarrollada bajo diversos procesos de creación de información.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Identificar y comparar el proceso de creación de algunas fuentes y recursos de información generales y propias de la disciplina para determinar su validez y confiabilidad.
<p>Reconocen que la información puede ser percibida en forma diferente según el formato en que se presente.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Examinar los formatos a través de los cuales se puede producir información para discutir sus limitaciones y alcances.
<p>Observan el valor que se asigna a diferentes tipos de productos de información en contextos diversos.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Analizar algunas fuentes y recursos de información para determinar la relación que tienen con las diferentes necesidades de información, contextos y audiencias a las que van dirigidas.
<p>Articulan los procesos de creación y diseminación de información tradicionales y emergentes en una disciplina en particular.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Estudiar las formas de creación y comunicación del conocimiento en un área específica; así como los soportes y formatos en los que se encuentran.
<p>Transfieren conocimiento de capacidades y limitaciones a nuevos tipos de productos informativos</p>	<ul style="list-style-type: none">• Brindar las herramientas necesarias para que el alumno elabore un producto académico conforme a sus características, y acorde al nivel educativo al que pertenece.• Analizar y promover el rol del estudiante como creador de productos académicos para el desarrollo en su campo de conocimiento.

Elaboración propia (2022).

3.4.2.5. Los contenidos

En cuanto a los contenidos, que tienen que ver con “el desglose de conceptos y procedimientos que se deberán desarrollar para cubrir los objetivos del programa” (Hernández Salazar, 1998, p.16) pueden estar conformados por los temas que se muestran en la Tabla 11.

Tabla 11*Tabla de contenido del programa sobre el MCIP*

Programa “La creación de la información como un proceso”	
Contenido Temático	
Unidad 1	Información y conocimiento
1.1	Conceptualización de información y conocimiento
1.2	Ciclo de vida de la información
1.3	Formatos para la comunicación de la información y el conocimiento
1.4	Medios de comunicación y distribución
Unidad 2	Fuentes y recursos de información tradicionales y emergentes
2.1	Fuentes y recursos de información generales: proceso de creación
2.1.1	Libros, revistas, recursos visuales, recursos audiovisuales
2.1.2	Recursos de origen digital (blogs, páginas web, wikis, redes sociales, etc.)
2.2	Fuentes y recursos de información del área/del contexto académico: proceso de creación
2.2.1	Libros, publicaciones periódicas, recursos visuales, recursos audiovisuales
2.2.2	Recursos de origen digital (páginas web, bases de datos bibliográficas, repositorios institucionales, etc.)
Unidad 3	Productos académicos
3.1	Principales productos académicos del área
3.2	Concepto y estructura del producto académico establecido
3.3	Proceso de investigación (delimitación del tema a investigar, enfoque de investigación: cualitativo, cuantitativo o mixto; marco teórico, marco referencial, etc.)
Unidad 4	El estudiante como creador de la información
4.1	La figura del prosumidor en el contexto universitario
4.2	La escritura académica
4.2.1	Tipo de discurso, jerga, convenciones de escritura
4.2.2	Estilos bibliográficos
4.3	Breve introducción de la importancia de los metadatos

Elaboración propia (2022).

Al ser esta una propuesta, da la pauta para que se agreguen otros temas que se consideren importantes y que no se hayan observado en el texto; como por ejemplo, en la segunda unidad se puede ser más específico y cambiar algunas fuentes y recursos de información por los diferentes documentos que se originan en la disciplina a la que pertenecen los alumnos, como los informes técnicos (si son de las ingenierías), los artículos periodísticos (para los de comunicación), los artículos comerciales (para los mercadólogos), los artículos de revisión (para alumnos de las áreas médicas), información gubernamental (para aquellos que estudian las ciencias políticas), entre otros.

O bien, reformular, organizar o eliminar temas de tal manera que tengan sentido para el contexto en el que se ubica. De igual forma, existe la posibilidad de tomar únicamente el rubro que aporte y sea conveniente con respecto al grupo al que se le vaya a enseñar o a las condiciones en las cuales se esté brindando el curso.

3.4.2.6. Método, técnicas, estrategias de enseñanza y medios didácticos

La elección del método, técnicas, medios o materiales didácticos y, habría que agregar aquí, de las estrategias de enseñanza; parte no sólo de los objetivos del curso-taller, sino también están condicionadas por las teorías de aprendizaje en las que se basa el trabajo. Es así que, para atender un enfoque constructivista, de aprendizaje significativo y con miras a la implementación del modelo pedagógico del aula invertida, se deben optar por una serie de herramientas que puedan apoyar la preparación de actividades o ejercicios que permitan crear conocimiento en conjunto, donde haya una participación activa por parte del estudiante, que se incluyan experiencias y casos que tengan sentido e importancia para ellos, y que, además sea la práctica lo que domine el tiempo. Sólo entonces podrán situar lo aprendido a su contexto, e integrarlo a su persona.

➤ *Método*

De acuerdo con Hernández Salazar (1998) el método es “la forma general como se transmitirán los contenidos programáticos, la manera en que se llevará a cabo el proceso cognoscitivo” (p. 16). Con base en el análisis de los resultados de la revisión sistemática en el capítulo anterior y atendiendo a la fuerte necesidad de formar profesionales competentes en el ámbito académico, es que se decidió sugerir un curso-taller grupal.

➤ *Técnicas*

De entre una lista de técnicas que sugiere la autora del texto base, se optó por mencionar dos de ellas, ya que, aunque se ha incidido bastante en la primera, hay un acuerdo en el hecho de que promueve experiencias de aprendizaje. Esta corresponde al curso formal con valor curricular (naturaleza indiscutible del presente programa) ya que se señala tiene la ventaja de enseñar conceptos a otras disciplinas, reforzar el aprendizaje con el empleo de actividades, así como por la duración del mismo; la fuerte colaboración entre planta docente y bibliotecario, que es bastante relevante, entre otras virtudes. Y, (2) la lectura/demostración/ejecución (opción sumamente apegada a una de las estrategias de enseñanza que se propone llevar a cabo) puesto que incita tanto a las discusiones en grupo como adaptarse al nivel de los estudiantes, ser aplicable a audiencias grandes, auxiliar a cualquier asignatura, realizar ejercicios con base en lo analizado en la lectura, una evaluación inmediata, entre otras cuestiones (Hernández Salazar, 1998).

➤ *Estrategias de enseñanza*

Por otra parte, en proyectos con connotaciones educativas y pedagógicas es indispensable pensar en el uso de estrategias de enseñanza; éstas se pueden definir como,

procedimientos y estrategias que los agentes de enseñanza utilizan de forma flexible, estratégica y deliberada, para promover la mayor cantidad y calidad de aprendizajes significativos en los estudiantes. Debe hacerse un uso inteligente, adaptativo e intencional de ellas, con la finalidad de prestar la ayuda pedagógica adecuada a la actividad constructiva de los estudiantes (Universidad La Salle México, Coordinación de Formación Docente, 2018, sección Las estrategias de enseñanza).

Para la selección de las estrategias se tomó en cuenta las experiencias de las evidencias analizadas y el texto “Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista” de Díaz Barriga Arceo y Hernández Rojas (2002).

Las estrategias que se proponen emplear en el curso-taller del MCIP son las siguientes:

- Lecturas asignadas previamente
- Discusión guiada
- Trabajo en equipo
- Ejercicios y/o actividades prácticas
- Organizadores textuales
- Casos hipotéticos o famosos
- Analogías
- Imágenes
- Organizadores gráficos
- Juegos
- Actividad: evaluación de fuentes de información
- Preguntas intercaladas/insertadas
- Trabajo en vivo ("Paper")
- Trabajo individual
- Tareas de varias sesiones
- Proyecto o trabajo final
- Revisión constructiva por pares de los proyectos finales

Algunas de ellas se repiten a lo largo del programa ya que se consideran como estrategias clave para el desarrollo de un aprendizaje significativo; por ejemplo, las lecturas previamente asignadas junto con la discusión guiada, el trabajo en equipo, los ejercicios y/o actividades prácticas, por mencionar algunos.

Además, dichas acciones motivan ciertas prácticas de aprendizaje, es decir, la manera en la que los alumnos ejercitan y ponen a prueba lo visto en el aula, con ayuda de las estrategias. Así en varias sesiones deben verbalizar y argumentar su postura con respecto a lo que saben, conocen y lo nuevo que pueden llegar a aprender sobre las fuentes y recursos de información generales y de su área; también intentan solucionar problemas en equipo y de manera individual; finalmente plasman lo comprendido bajo ciertas reglas del mundo académico y en ese proceso de creación aplican los nuevos criterios de evaluación bajo los cuales se elabora un producto único y con el peso de que el mensaje que transmita sea el más idóneo y correcto para su comunidad.

➤ *Medios didácticos*

Ahora bien, los recursos didácticos se conciben como cualquier elemento (material o equipo) empleado por los mediadores para el desarrollo de las actividades. El fin del material o recurso didáctico es facilitar y orientar el aprendizaje de los estudiantes, así como presentar los contenidos del curso. Pueden ser imágenes, videos, presentaciones, incluso programas informáticos (Guerrero Armas, 2009).

En este rubro se logró apreciar una variedad de ellos, sin embargo, sólo se elegirán aquellos medios didácticos que se consideren más apropiados para servir de apoyo a los contenidos que se quieren comunicar y acordes a las estrategias de enseñanza antes descritas. La elección se basó en los materiales identificados en la revisión sistemática y otros pertinentes a las tareas recomendadas. Estos se ilustran en la Tabla 12.

Tabla 12*Apoyos didácticos para el curso-taller del MCIP*

Impresos	Visuales	Audiovisuales	Realea	Digitales
Lecturas	Infografías y/o diagramas	Videos	Proyector y pantalla	Bases de datos y recursos de la institución
Hojas con preguntas previamente establecidas	Presentaciones		Pizarrón y marcadores	Redes sociales (Instagram, Twitter, Facebook, etc.)
Impresiones de algunas fuentes de información			Tarjetas o cartas diamante (Proceso de evaluación)	Sitios web (páginas, blogs, Wikipedia, etc.)
Folleto de conceptos			Rompecabezas de producto académico	Google Docs
Prueba CRAAP			Rompecabezas de cita y referencia	Kahoot
Ficha de instrucción con criterios de evaluación			Equipos de cómputo	Word Track Changes
Guía de investigación			Teléfonos celulares	Canva Juego en línea

Elaboración propia (2022).

A continuación, se pasará a comentar aquellos medios didácticos que necesitan una explicación más detallada sobre su contenido y cuál podría ser su función:

Hojas con preguntas previamente establecidas. Estas pueden servir para dos cuestiones en general. La primera como planeación del bibliotecario y el docente para llevar a cabo las discusiones guiadas y promover que el estudiante formule preguntas y participe en el debate, sin perder de vista el objetivo. Ya que la hoja ayuda a mantener una ruta y organización de la actividad. Y el segundo uso tiene que ver con la entrega de hojas de trabajo, en donde los alumnos en equipo o de

manera individual responden a preguntas que parten de una actividad ya sea de comparación y/o evaluación de dos fuentes de carácter distinto o del análisis de la creación de la información y su formato. Ejemplo:

Caso 1

- ¿A qué tipo de fuente de información o recurso pertenecen los dos materiales facilitados?
- ¿Qué los diferencia?
- ¿Quién es el público objetivo de cada publicación?
- ¿Qué tan verificable es el contenido de cada una?
- ¿Cuál de las dos fuentes contiene referencias a otros trabajos (por ejemplo, a través de citas)?
- ¿Cuál de las dos fuentes es más adecuada para responder a una pregunta (disciplina a la que se orienta el curso)?

Caso 2

- ¿Quién tiene/no tiene acceso a los procesos de creación de información y por qué?
- ¿Cuál es el propósito de crear este formato?
- ¿Hay un proceso de revisión involucrado?
- ¿Se pueden interpretar los datos de diferentes maneras, con diferentes conclusiones según el contexto y las creencias del intérprete?
- ¿Estoy “creando” información cuando publico en las redes sociales? ¿Qué impacto tienen mis aportes?
- ¿Cómo afecta su credibilidad y uso la forma en que fue creado, producido y distribuido un recurso de información?

Impresiones de algunas fuentes de información. Estas lecturas junto con las hojas de trabajo son parte de una misma actividad. De tal suerte que se pueden imprimir dos fuentes totalmente contrarias (de contextos distintos, para públicos diferentes y que respondan a necesidades de información variadas) como la página de inicio de

una página web comercial, un blog, un artículo en una revista de ocio, etc., contra un artículo académico, un artículo científico, un libro de algún especialista en la materia, u otro “similar”.

O dos o tres textos académicos con estructura diferente, como lo podría ser un ensayo, un resumen y una bibliografía comentada. Esto con el fin de observar y comentar las características de cada una, la organización de la información dentro del documento y el objetivo que persiguen.

Folleto de conceptos. Muchas veces se da por hecho que el alumno absorbe desde la primera sesión todo lo que se explica en el curso, o al menos los conceptos fundamentales. Esto es totalmente falso, por ello para reforzar lo visto en clase o para una consulta rápida si se tiene duda de algún término importante del programa, el folleto de conceptos es la mejor opción. De esta manera se verían dentro de él términos como fuente y recurso de información, formato, revistas especializadas, revisión por pares, estilos bibliográficos, sólo por citar algunos. E inclusive se podrían agregar los productos académicos con los que se puede topar el estudiante y sus respectivos apartados, todo ello de manera muy sintetizada.

El folleto de conceptos se marca como un material didáctico impreso, sin embargo, su versión en digital también podría ser una opción viable y a la mano para cualquiera que lo necesitara.

Prueba CRAAP. La prueba denominada con el acrónimo CRAAP (Currency, Relevance, Authority, Accuracy, and Purpose, o, Actualidad, Relevancia, Autoridad, Precisión y Propósito) (www.csuchico.edu/lins/handouts/eval_websites.pdf) es una idea que desarrolló la bibliotecaria Sarah Blakeslee de la Universidad Estatal de California, Chico; esta herramienta se utiliza para validar las fuentes de información que se encuentran en línea y consiste en una evaluación de 5 puntos basados, como el acrónimo lo dice, en la consistencia, relevancia, autoridad, precisión y propósito de la fuente (Blakeslee, 2004). Se tiene pensado ocupar la prueba al inicio del proceso de investigación para la creación del producto académico. De esta forma, se aplicaría a los documentos que previamente hayan

localizado los estudiantes para determinar si son fuentes confiables y relevantes para el trabajo final. O, por el contrario, explicarla en las primeras sesiones para evaluar ciertos sitios web y redes sociales seleccionadas con antelación.

Ficha de instrucción con criterios de evaluación. Es importante que en las sesiones se antepongan los criterios con los cuales se medirá la participación y el avance del alumno y se hagan del conocimiento de ellos; más aún cuando se está trabajando en colaboración con un docente y bajo una asignatura de valor curricular. En este sentido el diseño de la ficha de instrucción debe ser revisado y enriquecido con los puntos de vista que señale el profesor, y resolver de qué manera se pueden cotejar las actividades y ejercicios que se lleven a cabo (trabajo en equipo, lecturas realizadas, trabajo individual, intervención en las discusiones, etc.) por tal motivo los criterios de evaluación por escrito darán cuenta de lo que debe hacer el estudiante para aprobar el curso.

Tarjetas o cartas diamante. Para hacer más visible y dinámico el proceso de evaluación de la información se puede jugar con las Process Cards (tarjetas de proceso) (<https://kevinseeber.com/processcards.pdf>) que es el nombre original del recurso. Esta idea nació de Kevin Seeber, coordinador de instrucción bibliotecaria en la Universidad Estatal de Colorado-Pueblo, sin embargo, ha tenido distintas adaptaciones y cambios de nombre. El mazo está compuesto por cinco procesos formativos, junto con seis tipos diferentes de información. Entonces se distribuyen mazos a pequeños grupos de estudiantes con instrucciones para discutir y organizar los seis tipos de información según lo que diga la tarjeta de proceso. De esta manera se puede pedir que clasifiquen las tarjetas según el formato que involucre la menor cantidad de investigación hasta el que involucre más. Cuando se finaliza la actividad, el equipo debe explicar a la clase el porqué de su clasificación, y entonces se puede iniciar una discusión sobre cómo los diferentes procesos contribuyen al "valor" de la información en diferentes contextos, y como no existe un orden "correcto" (Seeber, 2015). En la Figura 9 se puede observar el caso antes expuesto.

Figura 9

Tarjetas de proceso



Elaboración propia (2022).

La guía de investigación. Este medio didáctico contendría los pasos para elaborar el producto académico designado. Así como la explicación y ejemplificación de puntos importantes para empezar a escribir, como: la delimitación del tema a investigar, establecer el enfoque de investigación (cualitativo, cuantitativo o mixto), de qué manera auxilia la revisión de la literatura, qué es la población, qué es la muestra, entre otros tópicos. Al igual que el folleto de conceptos, la guía de investigación podría generarse en formato digital.

Google Docs. La presente herramienta facilitaría la estrategia “Trabajo en vivo (“Paper”)” puesto que el objetivo es que los alumnos creen y editen un documento en línea, en tiempo real, lo que además contribuye al trabajo colaborativo. De esta forma se fomenta una participación activa de todo el grupo. La actividad se puede

variar e invitar a los alumnos a escribir un resumen, una reseña, un informe, etc., mientras se explican los apartados del mismo. El ejercicio se entenderá como un pequeño esbozo de lo que implica crear un texto de este tipo. Ahora bien, si no se tuvieran suficientes computadoras, la actividad se haría en pequeños grupos y se compartiría el equipo de cómputo; si aún con esto el ejercicio no es viable, entonces se sugiere que dicho equipo pase al frente para ir escribiendo sus aportaciones a través del dispositivo del mediador y explicar el porqué de sus contribuciones.

Word Track Changes. El procesador de textos Microsoft Word tiene la opción de agregar comentarios a los documentos que se crean, tanto en la versión de escritorio como en la que se encuentra en la nube (descrita en el párrafo anterior). La herramienta es muy útil si se quiere hacer la revisión de un escrito e indicar las modificaciones y sugerencias al estudiante. El uso de este medio didáctico está pensado para el proceso de elaboración del producto académico y para la estrategia de revisión constructiva por pares, ya que ambas figuras brindarían retroalimentación al texto y enriquecerían su contenido para una entrega final más robusta.

Algunos de los recursos antes mostrados tienen la gran ventaja de que son materiales terminados o de fácil acceso (para mayor comprensión, consultar directamente las evidencias analizadas), es decir, el bibliotecario de las IES no le tiene que dedicar tanto tiempo a su elaboración, y por ello descuidar las diversas tareas que le son encomendadas en la institución. Otra de las ventajas es que varios de estos materiales didácticos pasaron por revisiones y fueron enriquecidos por los docentes e investigadores de las diferentes universidades. Por último, pero no menos importante, dan la posibilidad de adecuarlos a las necesidades de la comunidad universitaria a la cual se va a dirigir el programa, claro, siempre y cuando se le de crédito a las personas que intervinieron en su creación.

3.4.2.7. Implementación del programa

Si bien la COVID-19 llevó a las IES mexicanas escolarizadas a migrar a un modelo en línea y después híbrido, lo cierto es que actualmente las actividades han cambiado casi por completo a la presencialidad, lo que es beneficioso para el programa, ya que se propone implementarlo de manera física en las instalaciones de las bibliotecas universitarias o en las aulas de las instituciones.

➤ Duración

El curso-taller tendrá una duración de 40 horas, impartidas en sesiones de 2 horas a la semana; siguiendo la línea del calendario escolar semestral. Se sugiere que tanto la primera como la segunda unidad del programa (que más adelante se mostrarán) tengan una duración menor en horas que las dos últimas. Ya que el proceso de creación del producto académico requiere más tiempo.

Otro aspecto importante a considerar es la ampliación del curso a dos semestres, para los textos académicos más “complejos” (la tesina, la tesis e inclusive el artículo académico).

Se propone ofrecer el programa a las asignaturas de los primeros semestres, para trabajar en esas carencias metodológicas y de escritura crítica con la que ingresan los jóvenes. Pese a esto, se ha identificado en la literatura que los contenidos pueden enseñarse a alumnos de posgrado.

Ahora bien, las Tablas 13-16 muestran el desglose programático general del curso-taller del MCIP.

Programa “La creación de la información como un proceso” (MCIP)

Tabla 13

Unidad 1. Información y conocimiento

UNIDAD 1				
Objetivos: Diferenciar los conceptos de información y conocimiento, así como revisar el ciclo de vida y medios de distribución que los conducen.				
Examinar los formatos a través de los cuales se puede producir información para discutir sus limitaciones y alcances.				
CONTENIDO	SÍNTESIS DE LAS SESIONES	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	APOYOS DIDÁCTICOS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
1.1 Conceptualización de información y conocimiento	El mediador inicia con el debate y/o discusión de la lectura encomendada (conceptos de información y conocimiento).	Lecturas asignadas previamente Discusión guiada	Lecturas Hojas con preguntas previamente establecidas	Registro anecdótico para la participación individual.
	Los alumnos pasan al pizarrón para crear una lluvia de ideas con respecto a lo leído. Se llega a un consenso para definir ambos términos.	Organizadores textuales Trabajo individual	Pizarrón y marcadores	Registro anecdótico para la participación individual y en equipo.
	Por equipos resuelven el juego interactivo que facilita el instructor (información Vs conocimiento).	Trabajo en equipo	Equipos de cómputo o teléfonos celulares Juego en línea	

CONTENIDO	SÍNTESIS DE LAS SESIONES	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	APOYOS DIDÁCTICOS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
1.2 Ciclo de vida de la información	Presentación por parte del mediador sobre el ciclo de vida de la información.	Preguntas intercaladas/insertadas	Proyector y pantalla Presentaciones Hojas con preguntas previamente establecidas	Registro anecdótico para la participación individual.
1.3 Formatos para la comunicación de la información y el conocimiento	Se observa un video sobre la información impresa y la digital.	Analogías Preguntas intercaladas/insertadas	Videos Hojas con preguntas previamente establecidas	
1.3 Formatos para la comunicación de la información y el conocimiento	El mediador explica por medio de imágenes los formatos que puede llegar a encontrar el alumno en la academia y en general.	Imágenes Analogías Organizadores gráficos y textuales	Proyector y pantalla Presentaciones Pizarrón y marcadores	
1.3 Formatos para la comunicación de la información y el conocimiento	El grupo discute acerca de los autores clásicos y los influencers.	Casos hipotéticos o famosos Discusión guiada	Hojas con preguntas previamente establecidas	
1.4 Medios de comunicación y distribución	Presentación por parte del mediador sobre los medios de comunicación y distribución de la información	Juegos Organizadores gráficos y textuales	Proyector y pantalla Presentaciones Infografías y/o diagramas Pizarrón y marcadores	

CONTENIDO	SÍNTESIS DE LAS SESIONES	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	APOYOS DIDÁCTICOS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
1.4 Medios de comunicación y distribución	El alumno realiza una infografía sobre el ciclo de vida de la información, integrando el tema de los medios de comunicación.	Organizadores gráficos Ejercicios y/o actividades prácticas Trabajo individual	Equipos de cómputo Ficha de instrucción con criterios de evaluación Canva	Rúbrica para la infografía

Elaboración propia (2022).

Tabla 14

Unidad 2. Fuentes y recursos de información tradicionales y emergentes

UNIDAD 2				
Objetivos: Identificar y comparar el proceso de creación de algunas fuentes y recursos de información generales y propias de la disciplina para determinar su validez y confiabilidad.				
Analizar algunas fuentes y recursos de información para determinar la relación que tienen con las diferentes necesidades de información, contextos y audiencias a las que van dirigidas.				
CONTENIDO	SÍNTESIS DE LAS SESIONES	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	APOYOS DIDÁCTICOS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
2.1 Fuentes y recursos de información generales: proceso de creación	El mediador inicia con el debate y/o discusión de la lectura encomendada (Entrevista a Jimmy Wales, creador de Wikipedia).	Lecturas asignadas previamente Discusión guiada	Folleto de conceptos Lecturas Hojas con preguntas previamente establecidas	Registro anecdótico para la participación individual y en equipo
2.1.1 Libros, revistas, recursos visuales, recursos audiovisuales	En equipo se evalúan dos fuentes de información contrarias (un blog y un artículo académico/ un Tweet y un artículo periodístico).	Trabajo en equipo Ejercicios y/o actividades prácticas Imágenes	Impresiones de algunas fuentes de información	Rúbrica para el cuestionario
	El equipo responde a un breve cuestionario para reflexionar la actividad anterior.	Organizadores gráficos y textuales	Pizarrón y marcadores Presentaciones	

CONTENIDO	SÍNTESIS DE LAS SESIONES	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	APOYOS DIDÁCTICOS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
<p>2.1.2 Recursos de origen digital (blogs, páginas web, wikis, redes sociales, etc.)</p>	<p>Se describen algunos de los recursos de información digitales que existen y se revisa la estructura de Wikipedia para mostrar un ejemplo de edición en vivo.</p>	<p>Casos hipotéticos o famosos</p> <p>Analogías</p> <p>Preguntas intercaladas/insertadas</p>	<p>Proyector y pantalla</p> <p>Sitios web (páginas, blogs, Wikipedia, etc.)</p> <p>Redes sociales (Instagram, Twitter, Facebook, etc.)</p> <p>Hojas con preguntas previamente establecidas</p>	<p>Registro anecdótico para la participación individual y en equipo</p>
<p>2.2 Fuentes y recursos de información del área/del contexto académico: proceso de creación</p>	<p>El mediador explica la prueba CRAAP y la aplican al sitio. Se invita a la participación individual de los alumnos para cada punto valorado.</p>	<p>Ejercicios y/o actividades prácticas</p> <p>Trabajo individual</p>	<p>Prueba CRAAP</p> <p>Equipos de cómputo</p>	
<p>2.2.1 Libros, publicaciones periódicas, recursos visuales, recursos audiovisuales</p>	<p>Se inicia la sesión con el juego Process Cards (Tarjetas de proceso). Se forman equipos para ello y al finalizar se discuten los resultados.</p> <p>El instructor realiza la explicación de la diversidad de fuentes y recursos de información existentes. Los alumnos participan de manera individual con algunos ejemplos y la necesidad de información a la que creen responder.</p>	<p>Juegos</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Actividad: evaluación de fuentes de información</p> <p>Organizadores gráficos</p> <p>Imágenes</p> <p>Preguntas intercaladas/insertadas</p>	<p>Proyector y pantalla</p> <p>Presentaciones</p> <p>Hojas con preguntas previamente establecidas</p>	

CONTENIDO	SÍNTESIS DE LAS SESIONES	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	APOYOS DIDÁCTICOS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
2.2.2 Recursos de origen digital (páginas web, bases de datos bibliográficas, repositorios institucionales, etc.)	<p>El mediador muestra y discute con el grupo aquellas fuentes y recursos de información que se originan en el área.</p>	<p>Preguntas intercaladas/insertadas</p>	<p>Proyector y pantalla</p> <p>Presentaciones</p> <p>Hojas con preguntas previamente establecidas</p> <p>Bases de datos y recursos de la institución</p> <p>Equipos de cómputo</p>	<p>Registro anecdótico para la participación individual y en equipo</p>
	<p>En equipo juegan a relacionar las imágenes de las fuentes de información de la disciplina con el nombre que le corresponde. Gana el que lo haga en menor tiempo y con el mayor número de respuestas correctas. Al finalizar se discuten los resultados.</p>	<p>Juegos</p> <p>Trabajo en equipo</p>	<p>Pizarrón y marcadores</p> <p>Infografías y/o diagramas</p> <p>Impresiones de algunas fuentes de información</p>	

Elaboración propia (2022).

Tabla 15

Unidad 3. Productos académicos

UNIDAD 3				
Objetivos: Estudiar las formas de creación y comunicación del conocimiento en un área específica; así como los soportes y formatos en los que se encuentran.				
Brindar las herramientas necesarias para que el alumno elabore un producto académico conforme a sus características, y acorde al nivel educativo al que pertenece.				
CONTENIDO	SÍNTESIS DE LAS SESIONES	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	APOYOS DIDÁCTICOS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
3.1 Principales productos académicos del área	El mediador inicia con la discusión guiada sobre la lectura encomendada: Los productos académicos.	Lecturas asignadas previamente	Lecturas	
		Discusión guiada	Hojas con preguntas previamente establecidas	
		Preguntas intercaladas/insertadas		
3.2 Concepto y estructura del producto académico establecido	Se llega a un consenso sobre el concepto del mismo y los alumnos mencionan ejemplos de productos académicos vistos en la lectura.	Analogías	Proyector y pantalla	Registro anecdótico para la participación individual y en equipo.
		Organizadores textuales	Presentaciones	
			Imágenes	
	Entra a debate el tema del proceso de edición y/o publicación de este tipo de fuentes y de aquellas que son para un público en general	Casos hipotéticos o famosos	Hojas con preguntas previamente establecidas	
		Analogías		
		Preguntas intercaladas/insertadas		

CONTENIDO	SÍNTESIS DE LAS SESIONES	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	APOYOS DIDÁCTICOS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
3.2 Concepto y estructura del producto académico establecido	La clase observa el video Revisión por pares, y si es por iniciativa de los alumnos se da la opinión de lo visto.	Analogías Casos hipotéticos o famosos	Videos	Registro anecdótico para la participación individual y en equipo.
	Los estudiantes entran al cuestionario elaborado en Kahoot para reforzar los temas de productos académicos y proceso de edición.	Juegos Trabajo individual	Kahoot	
	Se edita y colabora en la creación meramente ilustrativa de un “Paper”, a través de Google Docs.	Ejercicios y/o actividades prácticas Trabajo en equipo Trabajo en vivo ("Paper")	Google Docs	
	Posteriormente el instructor explica los productos más comunes del área y se aboca a exponer a detalle aquel que crearán los estudiantes.	Organizadores gráficos y textuales	Proyector y pantalla Presentaciones Pizarrón y marcadores	

CONTENIDO	SÍNTESIS DE LAS SESIONES	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	APOYOS DIDÁCTICOS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
3.3 Proceso de investigación (delimitación del tema a investigar, enfoque de investigación: cualitativo, cuantitativo o mixto; marco teórico, marco referencial, etc.)	Se facilita la guía de investigación para comenzar a buscar información que les sea de utilidad para el trabajo final.	Trabajo individual Tareas de varias sesiones Proyecto o trabajo final	Ficha de instrucción con criterios de evaluación Guía de investigación	Registro anecdótico para la participación individual y en equipo.
	Con ayuda de la participación de todo el grupo se arma el rompecabezas de la estructura y apartados específicos del producto académico a realizar en el pizarrón.	Juegos Ejercicios y/o actividades prácticas Trabajo en equipo	Rompecabezas de producto académico	
	En las sesiones siguientes se apoyará a los estudiantes a revisar los documentos que hayan localizado para empezar a escribir su proyecto de fin de semestre.	Trabajo individual Tareas de varias sesiones Proyecto o trabajo final	Ficha de instrucción con criterios de evaluación Guía de investigación	Lista de cotejo (1) para los avances del producto académico.

Elaboración propia (2022).

Tabla 16

Unidad 4. El estudiante como creador de la información

UNIDAD 4

Objetivos: Analizar la figura del estudiante como productor de información en su área.

Promover la importancia del rol del alumno como creador de información para el desarrollo de su campo de conocimiento, a través de la creación de un producto académico.

CONTENIDO	SÍNTESIS DE LAS SESIONES	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	APOYOS DIDÁCTICOS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
4.1 La figura del prosumidor en el contexto universitario	El instructor explica el término prosumidor y lo relaciona con el papel del estudiante como creador de información de acuerdo a lo que dicta el MCIP.	Analogías Casos hipotéticos o famosos Organizadores gráficos y textuales	Proyector y pantalla Presentaciones Infografías y/o diagramas Pizarrón y marcadores	Registro anecdótico para la participación individual.
	Posteriormente invita a los estudiantes a reflexionar sobre lo expuesto y hacer comentarios al respecto.	Preguntas intercaladas/insertadas	Hojas con preguntas previamente establecidas	
4.2 La escritura académica 4.2.1 Tipo de discurso, jerga, convenciones de escritura	El mediador explica lo concerniente a escritura académica, convenciones, lenguaje, jerga, etc. Se coloca en pantalla algunas situaciones para que los alumnos lo analicen.	Ejercicios y/o actividades prácticas	Ficha de instrucción con criterios de evaluación Proyector y pantalla Presentaciones Imágenes	

CONTENIDO	SÍNTESIS DE LAS SESIONES	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	APOYOS DIDÁCTICOS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
4.2.2 Estilos bibliográficos	Seguido a esto se describe el estilo bibliográfico a utilizar en el grupo. También se hacen unas cuantas prácticas con los documentos que formarán parte de la bibliografía de los alumnos y un pequeño juego.	Ejercicios y/o actividades prácticas Juegos	Rompecabezas de cita y referencia Pizarrón y marcadores	Registro anecdótico para la participación individual.
	Entra a discusión el tema del plagio y de la integridad académica. Aunado a esto se mencionan casos interesantes de profesionales y personajes famosos que cayeron en plagio.	Casos hipotéticos o famosos Analogías Preguntas intercaladas/insertadas	Hojas con preguntas previamente establecidas	
	Los estudiantes realizan al cuestionario elaborado en Kahoot para reforzar el tema del estilo bibliográfico acordado.	Juegos	Kahoot	
De aquí en adelante las sesiones, aunque en el salón de clases, comprenden únicamente el avance y revisión de los trabajos de los estudiantes por parte del docente y el bibliotecario para la entrega de un trabajo más completo.	Trabajo individual Tareas de varias sesiones Proyecto o trabajo final	Ficha de instrucción con criterios de evaluación Guía de investigación	Lista de cotejo (1) para los avances del producto académico.	

CONTENIDO	SÍNTESIS DE LAS SESIONES	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	APOYOS DIDÁCTICOS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
	Las dudas se responden ya sea de manera individual o colectiva, por si existe otro alumno que tenga la misma inquietud.	Preguntas intercaladas/insertadas Analogías	Pizarrón y marcadores	Registro anecdótico de los avances individuales.
4.3 Breve introducción de la importancia de los metadatos	En este punto se hace una breve introducción a los metadatos de los documentos de este tipo y cómo es que repercuten en su localización e identificación.	Ejercicios y/o actividades prácticas Analogías	Proyector y pantalla Presentaciones Infografías y/o diagramas Bases de datos y recursos de la institución Redes sociales (Instagram, Twitter, Facebook, etc.)	
	Tres semanas antes de la entrega del producto académico, el documento se enviará por correo electrónico a dos compañeros de clase para su revisión.	Trabajo individual Tareas de varias sesiones Proyecto o trabajo final Revisión constructiva por pares de los proyectos finales	Ficha de instrucción con criterios de evaluación Guía de investigación Word Track Changes	Lista de cotejo (2) para la revisión semifin del producto académico.

CONTENIDO	SÍNTESIS DE LAS SESIONES	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	APOYOS DIDÁCTICOS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
	<p>Después de realizar las modificaciones que se consideren pertinentes, los estudiantes enviarán o entregarán en físico el producto académico terminado para que los mediadores lo evalúen.</p>	<p>Trabajo individual</p> <p>Proyecto o trabajo final</p>	<p>Word Track Changes</p>	<p>Lista de cotejo (2) para la revisión semifinal del producto académico.</p>
	<p>Cuando el trabajo final ya esté calificado, se subirá al repositorio institucional o a la página web del sitio, de esta manera el trabajo de los alumnos estará visible y a disposición de la comunidad académica.</p>	<p>Proyecto o trabajo final</p>	<p>Bases de datos y recursos de la institución</p> <p>Redes sociales (Instagram, Twitter, Facebook, etc.)</p> <p>Sitios web (páginas, blogs, Wikipedia, etc.)</p>	

Elaboración propia (2022).

3.4.2.8. Evaluación del programa

La evaluación es una actividad muy importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que a través de esta se puede determinar si los objetivos del programa se alcanzaron y si realmente el alumno comprendió los contenidos expuestos; así como el logro del desarrollo de las habilidades y competencias necesarias.

Gutiérrez Rodríguez (2008) indica que la evaluación se lleva en un acto educativo que se clasifica en tres etapas:

1. *Diagnóstica*: pretende conocer, determinar, describir y valorar aquellos aspectos de la conducta inicial del estudiante, con la finalidad de tomar las decisiones pertinentes para lograr los objetivos planteados. El docente debe contar con elementos de juicio que deberá de tomar en cuenta antes de realizar cualquier actividad.
2. *Formativa*: se efectúa durante el proceso de enseñanza-aprendizaje con el propósito de retroalimentar al alumno y al grupo sobre los aprendizajes alcanzados, así como detectar posibles causas que estén afectándolo y con ello realizar las adecuaciones pertinentes.
3. *Sumaria*: pretende corroborar el aprendizaje de los alumnos que se ha alcanzado en una unidad o curso, una vez que estos se han impartido (p.178).

Una vez mencionado esto se debe señalar que en párrafos anteriores se abordó la evaluación diagnóstica del estudiantado y se presentó una breve plantilla. Lo que quiere decir que ahora toca el turno de atender la evaluación formativa y final del programa.

En primera instancia se propone utilizar una de las técnicas de evaluación basada en la observación: el *registro anecdótico*. Este se representa a través de un “comentario sobre el desarrollo de cada clase y del aprendizaje de los alumnos, actitudes usuales o espontáneas, significativas en la integración y emisión de juicios de valor” (Gutiérrez Rodríguez, 2008, p. 181). ¿Qué se puede colocar en este registro? De qué manera respondió el grupo; cómo fueron las participaciones y qué actitudes tomaron los alumnos; si hubo algún tema en el que los estudiantes

mostraron mayor interés; cuáles fueron las inquietudes más frecuentes, etc. Ya que de esta manera se obtiene información detallada sobre el desarrollo de las sesiones, la respuesta de los estudiantes para con las actividades y ejercicios, se detallan aspectos cognitivos, entre otras cuestiones.

Posteriormente y para evaluar los trabajos que se hagan en clase se sugiere apoyarse de las *rúbricas*, estas consisten en instrumentos que guían a los docentes a valorar los aprendizajes y productos elaborados en el aula. Se presentan en forma de tablas y describen tanto los niveles de desempeño deseados en un aspecto específico, como los criterios de rendimiento (Gatica-Lara & Uribarren-Berrueta, 2013).

A continuación, se muestra un ejemplo de rúbrica que puede ser aplicada de manera ortodoxa o, adecuarla a las necesidades y actividades que se deseen impartir. (Ver Tabla 17).

Tabla 17

Rúbrica para el análisis del proceso de creación de las fuentes y recursos de información

Escala	Descripción
3	Identifica el formato de la información y comunica las implicaciones del mismo.
2	Identifica el formato de la información, pero no comunica las implicaciones del mismo.
1	Tiene dificultades para identificar correctamente el formato y no puede identificar las implicaciones del mismo.
0	No comprendió la actividad planteada.

Nota. Esta tabla muestra la rúbrica para evaluar las actividades descritas en el apartado “Hojas con preguntas previamente establecidas” caso 1 y 2 (análisis de la creación de la información y su formato).

La escala de valores corresponde al nivel de desempeño del alumno con relación al ejercicio: 0- Inexistente, 1- Emergente, 2- En desarrollo y 3-Integrado.

Elaboración propia (2022).

Ahora bien, para la tarea de varias sesiones sobre el avance del producto académico, se puede utilizar la *lista de cotejo*, que es:

un instrumento ... utilizado para verificar la presencia o ausencia de conocimientos, habilidades, actitudes o valores. Por tanto, se caracteriza por tener una escala con dos posibilidades: “sí” o “no”, “presente” o “ausente”, “correcto” o “incorrecto”, entre los más comunes. Además, consta de un listado de aspectos a observar que en conjunto constituyen un aprendizaje esperado. Pero ... además, se busca evaluar los niveles de avance y logro en las habilidades, actitudes y procesos cognitivos que se espera desarrollen los estudiantes (Secretaría de Educación Pública, 2022, p.1).

En las Tablas 18 y 19 se observan las propuestas del instrumento antes explicado.

Tabla 18*Lista de cotejo (1) para el avance del producto académico*

ARTÍCULO ACADÉMICO					
Nombre del alumno:		Semestre:		Fecha:	
Grupo:		Asignatura:			
No.	INDICADORES A EVALUAR	CUMPLE	NO CUMPLE	PUNTOS	OBSERVACIONES
Primera etapa					
1	La delimitación del tema permite realizar una investigación.				
2	El planteamiento del problema es claramente identificable.				
3	Se ha realizado una revisión de la literatura sobre el asunto.				
4	Hay selección de un enfoque de investigación determinado (cualitativo, cuantitativo o mixto).				
Segunda etapa					
5	Los objetivos están establecidos adecuadamente.				
6	las preguntas de investigación se formularon correctamente.				
7	Las hipótesis son puntuales y están claramente redactadas.				
8	Se expone la justificación y viabilidad del proyecto con argumentos.				
Tercera etapa					
9	Las fuentes localizadas son pertinentes y relevantes para la investigación.				
10	Hay una correspondencia con la propuesta del título y el tema a tratar.				
11	En el ejercicio de escritura, las oraciones y párrafos completos tienen coherencia.				
12	Las ideas se presentan de forma lógica.				
Total					

Elaboración propia (2022).

Tabla 19

Lista de cotejo (2) para la revisión semifinial y final del producto académico

ARTÍCULO ACADÉMICO					
Nombre del alumno: Grupo:		Semestre: Asignatura:		Fecha:	
No.	INDICADORES A EVALUAR	SÍ	NO	PUNTOS	OBSERVACIONES
Formato					
1	El escrito presenta las especificaciones que el mediador indicó (tamaño y tipo de fuente, interlineado, texto justificado, etc.)				
Organización de la información					
2	Respeto la estructura de un texto de su tipo (resumen o abstract, palabras clave, introducción, marco teórico, referencial, metodología, discusión, etc.)				
Contenido					
3	El resumen sintetiza de manera coherente lo esencial del artículo.				
4	Las palabras clave están fuertemente relacionadas con el tema de la investigación.				
5	La introducción contiene la problemática u objeto de la investigación, los lineamientos teóricos y metodológicos que la orientaron, los objetivos, las hipótesis, etc.				
6	La metodología describe a detalle el procedimiento y las herramientas de trabajo empleadas para llevar a cabo la investigación (métodos, instrumentos, criterios, variables, etc.)				
7	En los resultados y discusión, se muestra el análisis y la comparación de los datos obtenidos de manera objetiva.				
8	La conclusión presenta los hallazgos más importantes del estudio y se hace una valoración final de la investigación.				
Comprensión del tema					
9	Se leen aportaciones o comentarios originales del alumno a partir del análisis e interpretación de la información.				
10	El alumno plasma ideas significativas en torno a la temática.				

ARTÍCULO ACADÉMICO

Nombre del alumno: Grupo:		Semestre: Asignatura:		Fecha:	
No.	INDICADORES A EVALUAR	SÍ	NO	PUNTOS	OBSERVACIONES
Pensamiento crítico					
11	El texto plantea opiniones estructuradas complejas (la discusión retoma diversas opiniones fundamentales) con las que intenta persuadir al lector.				
12	El alumno expone razones auténticas para que sean adoptadas y emplea una discusión fundamentada para justificar el punto de vista adoptado.				
Convenciones de escritura					
13	La información es de tipo expositivo-argumentativo y está redactado en tercera persona.				
14	El texto está debidamente citado y referenciado bajo el estilo bibliográfico acordado.				
15	El escrito utiliza un lenguaje formal y objetivo.				
Total					

Elaboración propia (2022).

En la Tabla 18 se muestran los indicadores a considerar para las primeras etapas de la elaboración del texto académico. Mientras que en la Tabla 19 se observa la lista de cotejo que ocuparán tanto los alumnos como los mediadores a la hora de evaluar los trabajos; el instrumento se puede adecuar dependiendo del documento seleccionado.

La lista se le facilitará a todo el grupo para efectuar la actividad “Revisión por pares” (con la variante de que la plantilla de los estudiantes no deberá llevar la columna del puntaje). El propósito de ello es que los jóvenes identifiquen los rubros y los criterios a evaluar; y puedan detectar fallas y carencias tanto en trabajos ajenos como en los propios.

Para la cuestión de la evaluación del producto académico completo, al ser este un documento de carácter complejo, se propone utilizar (junto con la lista de cotejo anterior) *la técnica de observación y análisis de los productos logrados*, ya que tiene que ver con la valoración de un conocimiento procedimental, es decir, de un conjunto de acciones que tienen una relación de orden y relaciones de decisión y, donde el alumno se ve implicado al darle un sentido al procedimiento (Díaz Barriga Arceo y Hernández Rojas, 2002).

Esta revisión concienzuda dará otra perspectiva para plantear si realmente el estudiante consiguió integrar y transmitir los contenidos, experiencias, conocimientos y aprendizajes obtenidos en el programa a su creación final.

Es necesario señalar que la evaluación es un proceso que requiere ser monitoreado y reforzado a cada paso. Donde la retroalimentación y acompañamiento genuino por parte del bibliotecario y el docente para cada ejercicio, discusión o actividad es crucial. Esto es, la evaluación debe ser un proceso continuo, preciso, asertivo y empático (M. G. Vega Díaz, comunicación personal, 28 de mayo de 2022).

Por último, se coloca un breve cuestionario que maneja la escala Likert y preguntas abiertas para determinar la satisfacción de los alumnos en cuanto al curso; a los contenidos expuestos; e identificar opiniones y actitudes. De igual forma, se puede

modificar a las necesidades específicas de cada programa, biblioteca e institución.
Este se ilustra en la Figura 10.

Figura 10

Cuestionario de satisfacción del curso-taller del MCIP

Evaluación del programa “La creación de la información como un proceso”

1. En una escala del 1 al 5, califica tu satisfacción con respecto al curso brindado:

Nada satisfecho(a)			Extremadamente satisfecho(a)	
1	2	3	4	5

2. Basado en lo que aprendiste durante tu orientación en el curso-taller, ¿qué tan seguro(a) estás de que puedas evaluar y utilizar una fuente o recurso de información acorde a tu inquietud para una futura investigación?

Nada confiado(a)			Extremadamente confiado(a)	
1	2	3	4	5

3. De acuerdo a lo que aprendiste durante las sesiones ¿qué tan seguro(a) estás de que puedas redactar un artículo académico más adelante?

Nada seguro(a)			Extremadamente seguro(a)	
1	2	3	4	5

4. Desde tu perspectiva ¿qué fue lo más útil del programa?

5. ¿Qué agregarías o mejorarías del curso-taller que se te ofreció?

Elaboración propia (2022).

Con lo anterior, se realizaría una evaluación integral del programa, puesto que se maneja una prueba diagnóstica (que podrá ser aplicada al final del curso para su comparación), un ejemplo de rúbrica para el desarrollo de los ejercicios en clase, dos listas de cotejo para la evaluación del avance y finalización del producto académico, la sugerencia de la técnica de la observación y análisis de los productos logrados para la valoración del documento final, y, un cuestionario corto para saber la opinión del grupo sobre el curso-taller brindado.

3.4.3. Recursos disponibles: Apoyos didácticos, orientación y materiales para la enseñanza del MCIP

Los estudios analizados en el capítulo 3, en lo que fue la revisión sistemática del marco, pueden guiar al bibliotecario inexperto a seleccionar la teoría de aprendizaje, las estrategias de enseñanza, los materiales didácticos, el producto académico a elaborar, en fin, a lo que tiene que ver con la planeación y diseño de las sesiones, ya que ofrece una serie de posibilidades. No obstante, estas no son las únicas opciones que existen para implementarse en los programas. Por ello se describen dos herramientas bastante interesantes que pueden auxiliar en estos casos.

3.4.3.1. El ACRL Framework for Information Literacy Sandbox

El Framework for Information Literacy Sandbox (<https://sandbox.acrl.org/>) es un repositorio de la ACRL en donde se pueden localizar materiales para la instrucción y evaluación de los seis umbrales del Marco para la Alfabetización Informacional en la Educación Superior. Su propósito es facilitar actividades y recursos didácticos para aquellos bibliotecarios que desean involucrarse con el Marco o con alguno de sus umbrales y llevarlos a la práctica (ACRL, 2022).

La persona puede realizar la búsqueda dentro de la plataforma bajo la categoría de su interés; como, por ejemplo, tipo de recurso, disciplina, tipo de institución, marco, alcance, etc. Se hizo un ejercicio de búsqueda simple donde se escogió el umbral

Information Creation as a Process, en total se recuperaron 84 materiales, entre los cuales se encontraron objetos de aprendizaje, tutoriales, presentaciones, documentos de instrucción, entre otros. Los resultados podían ser instrumentos de enseñanza específicos para el MCIP o bien, trabajarse en conjunto con alguno de los marcos restantes.

El descubrimiento del repositorio se debió a la orientación acertada que brindó N. E. Brown (comunicación personal, 16 de enero de 2020) Presidenta del Comité de Aprendizaje Estudiantil y Alfabetización Informacional de la ACRL, al momento de iniciar con la investigación formal de la tesis.

3.4.3.2. Las listas de discusión de la ACRL

Otro recurso que puede ser de utilidad para el conocimiento y la instrucción de los umbrales es la lista de discusión de la ACRL, a través de ella se debaten temas concernientes al Marco, se informa de capacitaciones sobre los umbrales, se comparten trabajos, se plantean dudas puntuales y se apoya en la solución de las mismas. Tal como sucedió con una inquietud personal sobre la evaluación del MCIP; fue C. Tuai (comunicación personal, 30 de enero de 2020) Bibliotecario de datos y negocios de la Drake University quien ilustró este aspecto a través del curso que impartía. En primera instancia mencionaba que la evaluación cuantitativa del marco era algo delicado, puesto que como se revisó al inicio del escrito, el modelo del Marco proviene de la pedagogía de los umbrales y de la meta-alfabetización, cuestiones que tienen lugar en el proceso cognitivo de la persona, y claro que pueden ser expresados, sin embargo, el medirlo en términos de cantidades puede resultar algo arbitrario. Tuai adoptó un enfoque holístico, lo que le llevó a trabajar con los seis umbrales y establecer un orden, de tal forma que tuvieran significado y coherencia con respecto al producto académico que solicitaba como trabajo final: una revisión de la literatura. Posteriormente, evaluaba el aprendizaje de los estudiantes por medio del logro de los objetivos planteados para cada módulo, el logro de criterios de éxito y la conexión que lograban hacer los estudiantes entre las

prácticas de conocimiento y las disposiciones (la vinculación teórica de lo que él denominó la Alfabetización Informacional técnica y la Alfabetización Informacional crítica).

En este sentido el conocimiento de dicha lista fue posible por el apoyo de otra colega estadounidense: M. J. Petrowski (comunicación personal, 16 de enero de 2020) Directora Asociada de la ACRL, quien sugirió la suscripción a la ACRL Frame Discussion List para disipar la confusión que se llegó a tener en su momento; además de canalizar la duda con N. E. Brown para una mayor retroalimentación.

La colaboración y apoyo que efectúan los bibliotecarios norteamericanos en ambos recursos es de admirarse, puesto que ellos comparten sus conocimientos, actividades y creaciones sin restricción alguna, lo que demuestra el fuerte compromiso que tienen con el gremio bibliotecológico para ejemplificar, auxiliar y mejorar las sesiones sobre el Marco.

De igual forma existen escritos en otras áreas que orientan la organización y selección de estrategias y ejercicios, como por ejemplo el “Manual para el trabajo docente” de la pedagoga Rosa Martha Gutiérrez Rodríguez, donde viene una diversidad de técnicas y actividades enfocadas a desarrollar el aprendizaje significativo. O bien, “Estrategias de enseñanza. Otra mirada al quehacer en el aula” de Rebeca Anijovich, psicóloga y especialista en Ciencias de la Educación, etc. Estas son sólo algunas muestras de recursos y fuentes de información que pueden ayudar a variar la metodología y las estrategias de instrucción que se emplean para los cursos de ALFIN, y por supuesto de las que se llegaran a ocupar para el MCIP. Ya que se tiene la certeza de que hay más textos que pueden apoyar la causa de la docencia y la enseñanza en la Educación Superior en México.

CONCLUSIONES

De acuerdo con lo expuesto en la investigación se puede concluir que, tanto el objetivo general como los objetivos específicos de la tesis se cubrieron cabalmente, ya que se logró diseñar un programa de ALFIN integral sobre el MCIP, a partir de la metodología de la revisión sistemática, permitiendo el análisis profundo de la evidencia e identificando contenidos, métodos de enseñanza, materiales didácticos y una serie de aspectos primordiales que ayudaron a conformar una propuesta más robusta; susceptible de adoptarse o adecuarse en beneficio de la creación de los productos académicos más relevantes de las IES mexicanas.

En cuanto a las hipótesis del trabajo se puede comentar que se validaron, ya que el estudio de los documentos seleccionados demostró que el MCIP tiene un alcance multidisciplinario y flexible, lo que permite responder a la necesidad de estudiantes de diferentes áreas para el desarrollo de productos académicos en México. De igual manera, se confirmó que la revisión sistemática es una metodología útil para el análisis de la literatura en la disciplina, y aún más de la práctica bibliotecológica, pues alude al enfoque de la BBE, lo que permitió determinar los métodos más efectivos para la enseñanza del umbral.

Apuntando a la primera hipótesis se puede añadir que la integración de los contenidos y métodos de enseñanza del marco en la propuesta no representó problema alguno y no fueron una limitante para contemplarlas en el contexto nacional. Esto se debe a que algunas de las teorías, estrategias y materiales localizados en las evidencias han sido estudiados y aplicados por profesionales de esta y otras áreas en el país de manera asidua. Mientras que aquellos de nuevo conocimiento, no están fuera de la comprensión del bibliotecólogo mexicano.

Esto es, los conceptos del marco permiten que quien lo vaya a enseñar pueda optar por teorías de aprendizaje distintas a las populares, incluir actividades de creación propia y emplear otros materiales didácticos para complementar las sesiones. Ya que el umbral de “La creación de la información como un proceso” es un tema lo suficientemente maleable como para ser adoptado en las bibliotecas universitarias

de México, en las diferentes disciplinas de las IES y contribuir a la creación de productos académicos de calidad.

En cuanto a la segunda hipótesis se puede incidir en que la revisión sistemática es un método funcional para describir a detalle el estado actual de un tema poco explorado en la disciplina; así como ser una metodología lo suficientemente efectiva para establecer la presente propuesta, donde se incluyeron características y aspectos fundamentales para la enseñanza del MCIP. Ya que las revisiones sistemáticas permiten una excelente visión general de un tema determinado, lo que ayudó en este caso a la toma de decisiones para la práctica bibliotecológica. De esta manera se motiva al profesional de la información a adoptar nuevos enfoques metodológicos y explorar nuevos ángulos para la solución de problemas en la bibliotecología, lo que puede mejorar la calidad y el rigor de la investigación de la disciplina en el país.

A manera de reflexión se puede decir que enseñar a los estudiantes a evaluar la información de manera juiciosa, reflexionar sobre el aprendizaje que viven en el aula y desarrollar las habilidades y competencias necesarias para ser profesionales productivos y exitosos, es un desafío constante en la Educación Superior en México. Sin embargo, hay nuevos enfoques que intentan hacerle frente a estos desafíos y se inclinan por una Alfabetización Informacional que apunta a provocar un cambio conceptual en los alumnos; por ello el MCIP es una buena alternativa. Esto es, la enseñanza del umbral posibilita que los alumnos piensen críticamente sobre el proceso de creación de las fuentes y recursos de información que consultan, que identifiquen cómo se crea, usa y distribuye el conocimiento en un campo determinado, que desarrollen una comprensión de la ciencia y sus procesos en el respectivo contexto especializado, que reflexionen sobre sí mismos como aprendices y contribuyentes independientes y que participen en los discursos de una comunidad académica a través de la escritura. Esto habla de otra perspectiva sobre la ALFIN en la Educación Superior; donde además de discutir el panorama general de la información, se incluye al estudiante como elemento importante dentro de él.

Por ello es necesario hacer y poner en marcha este tipo de proyectos para que los profesores puedan experimentar otras formas de transmitir y cohesionar los conocimientos de su materia. Con la oportunidad de que los alumnos lo comuniquen a través de un texto con un propósito compartido, un sentido, un compromiso y una inspiración auténtica derivada de la lectura y la socialización del producto con sus pares y con la comunidad académica. De esta manera el esfuerzo puesto en el trabajo no será demeritado por tratarlos como tareas de fin de semestre desechables o que queden en el anonimato; sino que el programa sea el parteaguas para la formación de estudiantes competentes en el camino de la investigación.

También es importante reiterar la labor que desempeñaron los bibliotecarios en las evidencias examinadas, puesto que contribuyeron al desarrollo intelectual y emocional del alumno, con el apoyo por supuesto de las teorías, métodos, estrategias, actividades y de las experiencias que lograron crear dentro del aula. Por tal motivo se sugiere e insiste en que se exploren formas de enseñanza distintas a las utilizadas, e integrar métodos innovadores; así como dejar de concentrar los esfuerzos en un solo modelo para la instrucción de la ALFIN. Es decir, el gremio debe arriesgarse a investigar otras perspectivas, a cambiar o repensar los fundamentos que han adoptado desde hace más de treinta años. A reflexionar las prácticas pedagógicas preestablecidas tanto en el sistema educativo del país como en las que se llevan a cabo desde hace décadas en las sesiones o cursos de Alfabetización Informacional que imparten las bibliotecas universitarias. Esto con el propósito de analizar su efectividad y si es la mejor vía para resarcir esas carencias metodológicas que traen consigo los alumnos (la falta de análisis de la información, un nulo pensamiento crítico, una lectura poco reflexiva y una comunicación escrita que no corresponde a la de un universitario). Si la respuesta es no, entonces se debe pugnar por métodos que respondan a las exigencias de la sociedad, donde los estudiantes sean protagonistas y personas activas tanto en el aula como en el entorno académico; donde la revisión colectiva de la escritura y de los contenidos de las sesiones sea una puerta abierta para el aprendizaje en grupo, donde se les aliente a crear un producto fruto de la interpretación de su disciplina, apoyado de un acompañamiento genuino y a largo plazo. Así como poner énfasis en que la

educación sea vista como holística y no fragmentada de lo que puede aportar la biblioteca a la institución. Y donde la presente propuesta logre sumar al fortalecimiento de la Educación Superior en el país.

De igual forma, el diseño del programa puede fungir como una guía teórica sobre los puntos elementales para la planificación de una iniciativa enfocada en “La creación de la información como un proceso”. De hecho, el documento presenta un modelo de trabajo que los bibliotecarios y los docentes pueden adaptar a varios contextos y disciplinas, según los recursos disponibles. Ya que uno de los propósitos principales de la propuesta es facilitarle la tarea al personal de las bibliotecas universitarias en México y ofrecer el mayor número de herramientas, o las necesarias para que sólo se preocupe por poner en práctica el curso-taller. Así mismo se alienta a los profesionales interesados a llevar la propuesta a un nivel operativo para determinar su efectividad.

Finalmente, la investigación aquí vertida ofrece un panorama cabal sobre el Marco para la Alfabetización Informacional en la Educación Superior y el MCIP de la ACRL, algo que no está detallado en los trabajos de habla hispana y mucho menos documentado en la literatura mexicana.

REFERENCIAS

Las referencias marcadas con un asterisco indican los estudios incluidos en la revisión sistemática.

*Albert, A. B. (2018). Transformative Learning: Changing ESL Students' Research Methods through the Examination of the Processes of Information Creation. En M. K. Oberlies & J. Mattson (Eds.), *Framing Information Literacy: Teaching, Grounded in Theory, Pedagogy, and Practice. 4 Information creation as a process* (pp. 393–405). Association of College and Research Libraries, American Library Association.

American Library Association. (1989). Presidential Committee on Information Literacy: Final Report. <http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential>

American Psychological Association. (2021). *Manual de publicaciones de la American Psychological Association* (Cuarta edición). Manual Moderno.

Arbeláez Gómez, M. C., & Onrubia Goñi, J. (2014). Análisis bibliométrico y de contenido. Dos metodologías complementarias para el análisis de la revista colombiana Educación y Cultura. *Revista de Investigaciones UCM*, 14(23), 14–31. <https://doi.org/10.22383/ri.v14i1.5>

Area Moreira, M. (2007, mayo 26). La formación en competencias informacionales o ALFIN: Definición y habilidades implicadas. [Mensaje de Blog]. Recuperado de <https://manarea.webs.ull.es/la-formacion-en-competencias-informacionales-o-alfin-definicion-y-habilidades-implicadas/>

Arenas, S., Burgos, R., Lizcano Rivera, C., Rebolledo Muñoz, H., Barrero, N. A., Girón, S., Pataquiva, A. L., & Suárez, C. (2014a). *El resumen*. Universidad Sergio Arboleda, Escuela de Filosofía y Humanidades, Departamento de Lectura y Escritura Académicas. <https://www.usergioarboleda.edu.co/wp-content/uploads/2016/01/usa-guias-el-resumen.pdf>

Arenas, S., Burgos, R., Lizcano Rivera, C., Rebolledo Muñoz, H., Barrero, N. A., Girón, S., Pataquiva, A. L., & Suárez, C. (2014b). *El informe*. Universidad Sergio Arboleda, Escuela de Filosofía y Humanidades, Departamento de Lectura y Escritura Académicas. <https://www.usergioarboleda.edu.co/wp-content/uploads/2016/01/usa-guias-el-informe.pdf>

Arenas, S., Burgos, R., Lizcano Rivera, C., Rebolledo Muñoz, H., Barrero, N. A., Girón, S., Pataquiva, A. L., & Suárez, C. (2014c). *El artículo académico*. Universidad Sergio Arboleda, Escuela de Filosofía y Humanidades, Departamento de Lectura y Escritura Académicas. <https://www.usergioarboleda.edu.co/wp-content/uploads/2016/01/guia-articulo-academico.pdf>

Arnau Sabatés, L., & Sala Roca, J. (2020). *La revisión de la literatura científica: Pautas, procedimientos y criterios de calidad*. Departament de Teories de l'Educació i Pedagogia Social, Universitat Autònoma de Barcelona. https://ddd.uab.cat/pub/recdoc/2020/222109/revliltcie_a2020.pdf

*Arnhem, J.-P. van, & Finch, J. L. (2018). What is an Annotated Bibliography and WHY Should I Do One? En M. K. Oberlies & J. Mattson (Eds.), *Framing Information Literacy: Teaching, Grounded in Theory, Pedagogy, and Practice*. 4 *Information creation as a process* (pp. 347–366). Association of College and Research Libraries.

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (2021). *Anuario Estadístico de la Población Escolar en Educación Superior: Ciclo Escolar 2020-2021*. <http://www.anuies.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>

Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior, & Secretaría de Educación Pública. (1978). *Primera parte: La Educación Superior en México*. <http://publicaciones.anuies.mx/acervo/revsup/res029/txt1c.htm>

- Association of College and Research Libraries. (2000). Information Literacy Competency Standards for Higher Education. *Community & Junior College Libraries*, 9(4), 63-67. https://doi.org/10.1300/J107v09n04_09
- Association of College and Research Libraries. (2003). *Characteristics of Programs of Information Literacy that Illustrate Best Practices: A Guideline*. ACRL. <https://www.ala.org/acrl/standards/characteristics>
- Association of College and Research Libraries. (2015, febrero 9). Framework for Information Literacy for Higher Education. ACRL. Recuperado de <http://www.ala.org/acrl/standards/ilframework>
- Association of College and Research Libraries. (2016). Marco de Referencia para Habilidades para el Manejo de la Información en la Educación Superior. https://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/standards/Framework_Spanish.pdf
- Association of College and Research Libraries. (2021). Historia de ACRL. ACRL. <https://www.ala.org/acrl/aboutacrl/history/history>
- Association of College and Research Libraries. (2022). *ACRL Framework for Information Literacy Sandbox*. ACRL. <https://sandbox.acrl.org/>
- *Baron, C. (2020). From “Don’t Use It” to “Let’s Edit!”: Using Wikipedia to Teach the ARLIS/NA Art, Architecture, and Design Information Competencies. *Art Documentation: Journal of the Art Libraries Society of North America*, 39(2), 219–238. <https://doi.org/10.1086/711302>
- Barton, C. (2016). *Information Literacy and Higher Education*. Unpublished. <http://rgdoi.net/10.13140/RG.2.1.2225.5605>
- Basulto Ruíz, E. (2009). La Alfabetización Informacional. *Revista Digital Sociedad de la Información*, 16, 1-32. <http://www.sociedadelainformacion.com/16/alfabetizacion.pdf>

- Bauder, J., & Rod, C. (2016). Crossing thresholds: Critical information literacy pedagogy and the ACRL framework. *College & Undergraduate Libraries*, 23(3), 252–264. <https://doi.org/10.1080/10691316.2015.1025323>
- *Benedetti, A., Jackson, J., & Luo, L. (2018). Vignettes: Implications for LIS Research. *College & Research Libraries*, 79(2), 222–236. <https://doi.org/10.5860/crl.79.2.222>
- *Billeaudeau, B., & Scott, R. E. (2019). Leveraging Existing Frameworks to Support Undergraduate Primary Source Research. *Reference & User Services*, 58(4), 246–255.
- Blakeslee, S. (2004). The CRAAP Test. *LOEX Quarterly*, 31(3), 6–7. <https://commons.emich.edu/loexquarterly/vol31/iss3/4>
- *Blümig, G., Klein, D., & Wolf, S. (2021). Das Framework und die Erstsemesterstudierenden der Medizin. *o-bib. Das offene Bibliotheksjournal*, 8(2). <https://doi.org/10.5282/o-bib/5649>
- Bravender, P., McClure, H., & Schaub, G. (Eds.). (2015). *Teaching information literacy threshold concepts: Lesson plans for librarians*. Association of College and Research Libraries, A division of the American Library Association.
- Bullard, K. A., & Holden, D. H. (2006). *Hitting a Moving Target: Curriculum Mapping, Information Literacy and Academe*. 17–21. <https://commons.emich.edu/loexconf2006/29/>
- Bustamante, K., Iñamagua, L., Loja, T., Tapia, L., Ortiz, D., & Castro, Z. (2020). Postulados filosóficos católicos, repercusiones en el cuidado humano: Revisión sistemática. *Revista Killkana Salud y Bienestar*, 4(3), 41–54. <https://doi.org/10.26871/killcanasalud.v4i3.694>
- *Calcagno, T. (2018). Helping Civil Engineering Students to Meet Real-World Information Needs. En M. K. Oberlies & J. Mattson (Eds.), *Framing Information Literacy: Teaching, Grounded in Theory, Pedagogy, and Practice*. 4 *Information*

creation as a process (pp. 415–426). Association of College and Research Libraries.

*Cameron, A. (2019). Scaffolding Self-Direction with the ACRL Framework: A Reflection-Based Approach. *Partnership: The Canadian Journal of Library & Information Practice & Research*, 14(2), 1–15. <https://doi.org/10.21083/partnership.v14i2.4529>

Cano García, M. E. (2008). La evaluación por competencias en la educación superior. *Profesorado Revista de currículum y formación del profesorado*. <http://www.ugr.es/local/recfpro/rev123COL1.pdf>

Carlino, P. (2013). Alfabetización académica diez años después. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 18(57), 355–381.

Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior. (2022). *EXANI II Examen Nacional de Ingreso a la Educación Superior*. Ceneval. https://ceneval.edu.mx/exámenes-ingreso-exani_ii/

Chartered Institute of Library and Information Professionals. (2018). CILIP Definition of Information Literacy. <https://infolit.org.uk/ILdefinitionCILIP2018.pdf>

*Ching, S. H. (2018). Turning a Service Learning Experience into a Model of Student Engagement: The Lighthouse Heritage Research Connections (LHRC) Project in Hong Kong. *The Journal of Academic Librarianship*, 44(2), 196–206. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2018.02.007>

Christensen, M. K. (2015). Designing One-Shot Sessions Around Threshold Concepts. *Internet Reference Services Quarterly*, 20(3-4), 97-104. <https://doi.org/10.1080/10875301.2015.1109573>

Cochrane Consumer Network. (2016). *Consumer in Cochrane* (J. Wale, Ed.). <https://training.cochrane.org/sites/training.cochrane.org/files/public/uploads/Cochrane%20Consumer%20Network%20ebook%202016.pdf>

- Conor, E. (2016). Engaging Students in Disciplinary Practices: Music Information Literacy and the Acrl Framework for Information Literacy in Higher Education. *Notes*, 73(1), 9–21.
- Correll, R., & Bethany, T. (2018). What Did They Say and Why Did They Say It? Scholarship as Conversation in the Science Classroom. *ACRL Publications in Librarianship*, 73(5), 511-520. <https://library.ndsu.edu/ir/bitstream/handle/10365/27933/Correll-Twomey-What%20Did%20They%20Say%20and%20Why%20Did%20They%20Say%20It-2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Consejo Nacional para Asuntos Bibliotecarios de las Instituciones de Educación Superior. (2015). *Diagnóstico de las Bibliotecas de Instituciones de Educación Superior e Investigación Afiliadas al CONPAB-IES 1993-2013*. Consejo Nacional para Asuntos Bibliotecarios de las Instituciones de Educación Superior, Universidad Autónoma de Baja California Sur. <http://anyflip.com/pcbvf/isvy>
- Cordero González, Y. P., Jáuregui Mora, S. Z., & Meza Morillo, R. G. (2022). Tendencias y desafíos políticos y socio culturales de la educación superior contemporánea en Latinoamérica. *Revista Boletín Redipe*, 11(1), 71–91. <https://doi.org/10.36260/rbr.v11i1.1628>
- Córdoba González, S. (1996). *Formación de usuarios para estudiantes universitarios: Una experiencia con metodología participativa*. Universidad Nacional Autónoma de México, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas. https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/L201
- Crespo Allende, N. M. (2000). Metacognición, metacompreensión y educación. *Revista Enfoques Educativos*, 3(1), 109–120. <https://enfoqueseducacionales.uchile.cl/index.php/REE/article/view/48113>

- Crisol-Moya, E., Herrera-Nieves, L., & Montes-Soldado, R. (2020). Educación virtual para todos: Una revisión sistemática. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 21, 13. <https://doi.org/10.14201/eks.23448>
- *DeBose, K. G., Haugen, I., & Miller, R. K. (2017). Information Literacy Instruction Programs: Supporting the College of Agriculture and Life Sciences Community at Virginia Tech. *Library Trends*, 65(3), 316–338. <https://doi.org/10.1353/lib.2017.0004>
- Del Corral Beltrán, M. (1977). La biblioteca universitaria y la formación de usuarios en la Universidad. *Boletín de la ANABAD*, 27(2), 28–36. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=967596>
- Delgado, P. (2017, diciembre 1). El ensayo académico. *CELEE Centro de Lectura y Escritura*. <https://celee.uao.edu.co/el-ensayo-academico/>
- Dempsey, P., & Jagman, H. (2016). “I Felt Like Such a Freshman”: First-Year Students Crossing the Library Threshold. *portal: Libraries and the Academy*, 16, 89-107. <https://doi.org/10.1353/pla.2016.0011>
- *Devine, C. J., Gauder, H., & Pautz, M. C. (2021). Closing the Gap: Collaborating with Research Librarians to Improve Information Literacy in the Political Science Classroom. *Journal of Political Science Education*, 17(4), 560–577.
- Díaz Herrera, C. (2018). Investigación cualitativa y análisis de contenido temático. Orientación intelectual de revista Universum. *Revista General de Información y Documentación*, 28(1), 119–142. <https://doi.org/10.5209/RGID.60813>
- Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa. (2020). *Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2019-2020* (Primera edición). Secretaría de Educación Pública, Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa. chrome-extension://efaidnbnmnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2019_2020_bolsillo.pdf

- *Elmwood, V. (2018). Declaring Independence: Scaffolding IL Skills Through Final Research Projects. En M. K. Oberlies & J. Mattson (Eds.), *Framing Information Literacy: Teaching, Grounded in Theory, Pedagogy, and Practice. 4 Information creation as a process* (pp. 377–391). Association of College and Research Libraries.
- Epstein, S., Rosasco, R., & Heasley, E. (2019). How the ACRL Research as Inquiry Frame Informed Library Instruction at a College of Medicine. *Science & Technology Libraries*, 38(1), 98-111. <https://doi.org/10.1080/0194262X.2018.1530630>
- Eriksen, M. B., & Frandsen, T. F. (2018). The impact of patient, intervention, comparison, outcome (PICO) as a search strategy tool on literature search quality: A systematic review. *Journal of the Medical Library Association*, 106(4). <https://doi.org/10.5195/jmla.2018.345>
- *Faix, A. (2018). Finding Empirical Articles for Psychology. En M. K. Oberlies & J. Mattson (Eds.), *Framing Information Literacy: Teaching, Grounded in Theory, Pedagogy, and Practice. 4 Information creation as a process* (pp. 407–413). Association of College and Research Libraries.
- Feo Mora, R. J. (2010). Estrategias instruccionales para promover el aprendizaje estratégico en estudiantes del Instituto Pedagógico de Miranda José Manuel Siso Martínez. *SAPIENS*, 11(2), 34–42. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1317-58152010000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- *Franzen, S., & Bannon, C. M. (2016). Merging Information Literacy and Evidence-Based Practice in an Undergraduate Health Sciences Curriculum Map. *Communications in Information Literacy*, 10(2), 245–263.
- Fullard, A. (2017). Using the ACRL Framework for Information Literacy to foster teaching and learning partnerships. *South African Journal of Libraries and Information Science*, 82(2). <https://doi.org/10.7553/82-2-1627>

- Gatica-Lara, F., & Uribarren-Berrueta, T. del N. J. (2013). ¿Cómo elaborar una rúbrica? *Investigación en educación médica*, 2(5), 61–65.
- *Gilman, N. V., Sagàs, J., Camper, M., & Norton, A. P. (2017). A Faculty–Librarian Collaboration Success Story: Implementing a Teach-the-Teacher Library and Information Literacy Instruction Model in a First-Year Agricultural Science Course. *Library Trends*, 65(3), 339–358. <https://doi.org/10.1353/lib.2017.0005>
- Gómez-Hernández, J. A. (2007). Alfabetización informacional: Cuestiones básicas. *Anuario ThinkEPI*, 43-50.
- *Goodman, X. (2017). Moving Public Health Learners to the Skeptical Edge with Information Creation as a Process. En *Disciplinary applications of information literacy threshold concepts* (pp. 93–108). Association of College and Research Libraries. https://digitalscholarship.unlv.edu/lib_articles/566
- Grimshaw, J. (2010, marzo 25). *A Guide to Knowledge Synthesis*. Canadian Institutes of Health Research. <https://cihr-irsc.gc.ca/e/41382.html>
- Grizzle, A., Moore, P., Dezuanni, M., Asthana, S., Wilson, C., Banda, F., & Onumah, C. (2013). *Media and Information Literacy: Policy and Strategy Guidelines* (A. Grizzle & M.-C. Torras Calvo, Eds.). United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- Guerrero Armas, A. (2009, noviembre). Los materiales didácticos en el aula. *Temas para la Educación: revista digital para profesionales de la enseñanza*, 5, 1–7. <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd6415.pdf>
- Gutiérrez Rodríguez, R. M. (2008). *Manual para el trabajo docente: La visión constructivista de los aprendizajes y la enseñanza* (2a ed.). Dos Culturas.
- *Hare, S., Frye, J. M., & Samuelson, B. L. (2020). Open Pedagogy as an Approach to Introducing Doctoral Students to Open Educational Resources and

- Information Literacy Concepts. *Library Trends*, 69(2), 435–468.
<https://doi.org/10.1353/lib.2020.0041>
- Hartman, P., Newhouse, R., & Perry, V. (2014). Building a Sustainable Life Science Information Literacy Program Using the Train-the-Trainer Model. *Issues in Science and Technology Librarianship*, (77).
<https://doi.org/10.5062/F4G15XTM>
- *Hauck, J. (2017). From service to synergy: Embedding librarians in a digital humanities project. *College & Undergraduate Libraries*, 24(2–4), 434–451.
<https://doi.org/10.1080/10691316.2017.1341357>
- Heffernan, K. (2020). Loaded questions: The Framework for Information Literacy through a DEI lens. *College & Research Libraries News*, 81(8), 382–386.
<https://doi.org/10.5860/crln.81.8.382>
- Heredia Escorza, Y., & Sánchez Aradillas, A. L. (2013). *Teorías del aprendizaje en el contexto educativo*. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. <http://prod77ms.itesm.mx/podcast/EDTM/P231.pdf>
- Hernández Salazar, P. (1998). *La formación de usuarios de información en instituciones de educación superior* (1. ed). Universidad Nacional Autónoma de México.
- Hernández Serrano, M. J., y Fuentes Agustí, M. (2011). Aprender a informarse en la red: ¿son los estudiantes eficientes buscando y seleccionando información? TESI Teoría de la Educación, Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, 12(1), 47-78. <https://doi.org/10.14201/eks.7823>
- Higgins, J., Thomas, J., Chandler, J., Cumpston, M., Li, T., Page, M., & Welch, V. (Eds.). (2021). *Manual Cochrane para Revisiones Sistemáticas de Intervenciones* (versión 6.2). Cochrane. www.training.cochrane.org/handbook

- Hsieh, M. L., Dawson, P. H., & Yang, S. Q. (2021). The ACRL Framework successes and challenges since 2016: A survey. *The Journal of Academic Librarianship*, 47(2), 102306. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2020.102306>
- *Hurley, D. A., & Potter, R. (2017). Teaching with the Framework: A Cephalonian approach. *Reference Services Review*, 45(1), 117–130. <https://doi.org/10.1108/RSR-07-2016-0044>
- Junquera, L. M., Baladrón, J., Albertos, J. M., & Olay, S. (2003). Medicina basada en la evidencia (MBE): Ventajas. *Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial*, 25(5). <https://doi.org/10.4321/S1130-05582003000500003>
- *Juve, N., & Twomey, B. (2018). Beyond “Is it Peer-Reviewed?”: Exploring Information Creation in the Sciences. En M. K. Oberlies & J. Mattson (Eds.), *Framing Information Literacy: Teaching, Grounded in Theory, Pedagogy, and Practice*. 4 Information creation as a process (pp. 427–436). Association of College and Research Libraries.
- *Kirker, M. J. (2018). Taming the Wild Ones: Leveraging Social Learning for Information Literacy. En M. K. Oberlies & J. Mattson (Eds.), *Framing Information Literacy: Teaching, Grounded in Theory, Pedagogy, and Practice*. 4 Information creation as a process (pp. 367–376). Association of College and Research Libraries.
- *Koelling, G., & Townsend, L. (2019). Research Clinics: An Alternative Model for Large-Scale Information Literacy Instruction. *Communications in Information Literacy*, 13(1), 75–90. <https://doi.org/10.15760/comminfolit.2019.13.1.6>
- Koufogiannakis, D. (2012). The State of Systematic Reviews in Library and Information Studies. *Evidence Based Library and Information Practice*, 7(2), 91–95. <https://doi.org/10.18438/B8Q021>
- León, A. (2007). Qué es la educación. *Educere*, 11(39), 595–604. <https://www.redalyc.org/pdf/356/35603903.pdf>

- Leppa, C., & Wolf, A. H. (2021). Auf dem Weg zu einem integrativen Modell der Informationskompetenzvermittlung (IMIK). *o-bib. Das offene Bibliotheksjournal*, 8(2). <https://doi.org/10.5282/o-bib/5666>
- Ley General de Educación Superior (2021). https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES_200421.pdf
- Mackey, T. P., & Jacobson, T. E. (2011). Reframing Information Literacy as a Metaliteracy. *College & Research Libraries*, 72(1), 62–78. <https://doi.org/10.5860/crl-76r1>
- Mackey, T. P., & Jacobson, T. E. (2013, enero 24). About. *Metaliteracy.Org*. <https://metaliteracy.org/about/>
- Martínez Arellano, F. F. (2014). Bibliotecología basada en evidencias (BBE). En J. Ríos Ortega & C. A. Ramírez Velázquez (Eds.), *Naturaleza y método de la investigación bibliotecológica y de la información* (pp. 57–70). UNAM, Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información. https://ru.ibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/CL374
- McAdams, J., & Glauberman, J. (2017). Information Literacy Portfolio for Curriculum Mapping. *Proceedings of the ASEE Annual Conference & Exposition*, 14681–14694.
- Meyer, J. H. F., & Land, R. (2005). Threshold concepts and troublesome knowledge (2): Epistemological considerations and a conceptual framework for teaching and learning. *Higher Education*, 49(3), 373–388. <https://doi.org/10.1007/s10734-004-6779-5>
- Meyer, J. H. F., Land, R., & Baillie, C. (Eds.). (2010). *Threshold Concepts and Transformational Learning*. Sense Publishers. <https://www.lamission.edu/learningcenter/docs/1177-threshold-concepts-and-transformational-learning.pdf>
- Miller, S. D. (2018). Diving Deep: Reflective Questions for Identifying Tacit Disciplinary Information Literacy Knowledge Practices, Dispositions, and

Values through the ACRL Framework for Information Literacy. *Journal of Academic Librarianship*, 44(3), 412. <https://doi-org.pbidi.unam.mx:2443/10.1016/j.acalib.2018.02.014>

Mills, J., Wiley, C., & Williams, J. (2019). «This Is What Learning Looks Like!»: Backward Design and the Framework in First Year Writing. *portal: Libraries and the Academy*, 19(1), 155-175. <https://doi.org/10.1353/pla.2019.0008>

Mireles Cárdenas, C., & Figueroa Barragán, L. (2012). Desarrollo de la formación de usuarios en el Sistema de Bibliotecas de la UASLP, ¿hacia la alfabetización informativa? En P. Hernández Salazar (Ed.), *Tendencias de la Alfabetización Informativa en Iberoamérica* (pp. 327–360). Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información. https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/CL552

Mohamad Bahtiar, I. N., Abd Manaf, Z., & Mohamed Shuhidan, S. (2017). Evidence-based Librarianship (EBL) in Malaysia. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 7(8), 777–791.

Moreira, M. A. (1995). *Teorias de aprendizagem*. EPU.

Naranjo Vélez, E. (2005). Formación de usuarios de la información y procesos formativos: Hacia una conceptualización. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*, 19(38), 33-60. <https://doi.org/10.22201/iibi.0187358xp.2005.38.4060>

Navarro, F., & Abramovich, A. L. (2012). La reseña académica. En *En carrera: La lectura y la escritura de textos académicos y profesionales* (1a ed., pp. 39–59). Universidad Nacional de General Sarmiento. <https://users.dcc.uchile.cl/~cgutierrez/cursos/INV/navarro-resena.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación. (2012). *Educación formal*. IIEP Learning Portal - Glosario. <https://learningportal.iiep.unesco.org/es/glossary/educacion-formal>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2005). *La definición y selección de competencias clave. Resumen ejecutivo*. <https://www.deseco.ch/bfs/deseeco/en/index/03/02.parsys.78532.downloadList.94248.DownloadFile.tmp/2005.dsceexecutivesummary.sp.pdf>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2010). *Habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio en los países de la OCDE*. http://recursostic.educacion.es/blogs/europa/media/blogs/europa/informes/Habilidades_y_competencias_siglo21_OCDE.pdf

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2017). *Diagnóstico de la OCDE sobre la Estrategia de Competencias, Destrezas y Habilidades de México. Resumen ejecutivo*. <https://www.oecd.org/mexico/Diagnostico-de-la-OCDE-sobre-la-Estrategia-de-Competencias-Destrezas-y-Habilidades-de-Mexico-Resumen-Ejecutivo.pdf>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2019a). *Educación Superior en México: resultados y relevancia para el mercado laboral*. https://www.oecd.org/centrodemexico/medios/educacion_superior_en_mexico.pdf

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2019b). *Skills Matter: Additional Results from the Survey of Adult Skills*. https://www.oecd.org/skills/piaac/publications/Skills_Matter_Additional_Results_from_the_Survey_of_Adult_Skills_ENG.pdf

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2022). *Elementos principales de la evaluación (PIAAC)* [OECD].

<https://www.oecd.org/skills/evaluaciones-de-competencias/elementosprincipalesdelaevaluacionpiaac.htm>

Ortiz Ocaña, A., Sánchez Buitrago, J. O., & Sánchez Fontalvo, I. M. (2015). Los modelos pedagógicos desde una dimensión psicológica-espiritual. *Revista Científica General José María Córdova*, 13(15), 183–194.

*Palumbo, L. (2018). Instruction Is Contextual: An Examination of McNair Program Curricula for STEM Scholars and Recommendations Based on the Framework for Information Literacy in Higher Education. *Science and Technology Libraries*, 37(2), 187–210.
<https://doi.org/10.1080/0194262X.2018.1456089>

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021a). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372(71). <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021b). Declaración PRISMA 2020: Una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790–799.
<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>

Peñaranda Lizcano, N. J., Ducuara Ramírez, D. G., Delgado Villota, D. M., Murillo Pineda, Y. A., Peñaranda Lizcano, N. J., Ducuara Ramírez, D. G., Delgado Villota, D. M., & Murillo Pineda, Y. A. (2021). Migración del Sistema de Información para la Administración del Talento Humano de la Policía Nacional: Una revisión sistemática. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*, 13(3), 112–127. <https://doi.org/10.22335/rlct.v13i3.1422>

- Pérez Abril, M., & Rodríguez Manzano, A. (2013). ¿Para qué se lee y se escribe en la universidad colombiana? Caracterización de prácticas de lectura y escritura en 17 universidades. *Revista de Docencia Universitaria*, 11(1), 137–160. <https://doi.org/10.4995/redu.2013.5595>
- Phillips, G. A. (2019). “Information Has Value” and Beyond: Copyright Education within and around the Framework. En *Copyright Conversations: Rights Literacy in a Digital World* (pp. 123-139). ACRL. [http://d-scholarship.pitt.edu/37710/1/Chapter%208.%20Information%20has%20Valu e%20and%20Beyond.pdf](http://d-scholarship.pitt.edu/37710/1/Chapter%208.%20Information%20has%20Value%20and%20Beyond.pdf)
- Pitts, W., & Lehner-Quam, A. (2019). Engaging the Framework for Information Literacy for Higher Education as a Lens for Assessment in an ePortfolio Social Pedagogy Ecosystem for Science Teacher Education. *International Journal of EPortfolio*, 9(1), 29-44. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1214596.pdf>
- Private Academic Library Network of Indiana. (2021). LibGuides: Framework for Information Literacy for Higher Education: Frame: Authority Is Constructed and Contextual. <https://libguides.palni.edu/ilframework/authority>
- Reidsema, C., Hadgraft, R., & Kavanagh, L. (2017). Introduction to the Flipped Classroom. En N. Smith (Ed.), *The Flipped Classroom* (pp. 3–14). Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-10-3413-8_1
- *Renn, O., Dolenc, J., & Schnabl, J. (2018). Das Framework for Information Literacy for Higher Education – in die Praxis umgesetzt! *o-bib. Das offene Bibliotheksjournal*, 262-275 Seiten. <https://doi.org/10.5282/O-BIB/2018H4S262-275>
- Rodríguez Yunta, L. (2001). Bases de datos documentales: Estructura y uso. En Á. Maldonado (Ed.), *La información especializada en Internet*. CINDOC.
- Romero H., V. M. (2014). ¿Qué busca la pedagogía constructivista? *Lúdica Pedagógica*, 0(2). <https://doaj.org/article/6a9eabb46b7440928d1e5fe5add0f8f8>

- *Rutkowski, A., & Williams, S. R. (2019). From an Archive to a Digital Map Edition: Introducing the Spatial Turn to an Undergraduate Writing Course. *Journal of Map & Geography Libraries*, 15(2–3), 221–238. <https://doi.org/10.1080/15420353.2020.1755409>
- Salvador-Oliván, J. A., Marco-Cuenca, G., & Arquero-Avilés, R. (2018). Las revisiones sistemáticas en Biblioteconomía y Documentación: Análisis y evaluación del proceso de búsqueda. *Revista Española de Documentación Científica*, 41(2). <https://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/1011>
- Sanches, T., & Borges, M. M. (2021). Conhecimento e aplicação da Framework para a Literacia da Informação em bibliotecas de Instituições de Ensino Superior em Portugal. *Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação*, 14(2), 463-486. <https://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/view/34895>
- Sánchez Vanderkast, E. (2009). Políticas de información en las universidades públicas estatales 1990–1999 en el contexto del Consejo Nacional para Asuntos Bibliotecarios. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*, 23(47), 67–89.
- Sánchez y García Figueroa, F., Arenas Vargas, M., y Gutiérrez Vargas, M. E. (1998). Uso de la información y su impacto educativo: La instrucción bibliográfica y su importancia. *Reencuentro*, 21, 20-28. https://publicaciones.xoc.uam.mx/resumen_articulo.php?id=361
- Santos, C. M. da C., Pimenta, C. A. de M., & Nobre, M. R. C. (2007). The PICO strategy for the research question construction and evidence search. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 15(3), 508–511. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692007000300023>
- SCImago Journal Rank. (2020). *Library Trends*. SCI Journal. <https://www.scijournal.org/impact-factor-of-libr-trends.shtml>

*Scull, A. (2019). Information creation as a process: With an emphasis on creation. *College and Research Libraries News*, 80(2), 78–81.
<https://doi.org/10.5860/crln.80.2.78>

Secretaría de Educación Pública. (2020). *Programa Sectorial de Educación 2020-2024*.
https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5596202&fecha=06/07/2020#gsc.tab=0

Secretaría de Educación Pública. (2022). *¿Qué son la lista de cotejo y la escala de apreciación?*
<https://www.planyprogramasdestudio.sep.gob.mx/evaluacion/pdf/instrumentos/prim/3ro/Instrumento-Evaluacion-3roPrim1.pdf>

Seeber, K. P. (2015). Teaching 'Format as a Process' in an Era of Web-Scale Discovery. *Reference Services Review*, 43 (1), pp. 19-30.

Sime Poma, L. (2009). *Productos académicos*.
<https://es.slideshare.net/lsime/productos-acadmicos-1217075>

Siu Hong Yu. (2017). Just Curious: How Can Academic Libraries Incite Curiosity to Promote Science Literacy? Partnership: *The Canadian Journal of Library & Information Practice & Research*, 12(1), 1–8.

Tecnológico de Monterrey, Escuela de Graduados en Educación. (2012). *Manual para la elaboración de productos académicos de la Escuela de Graduados en Educación de la Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey*.
https://www.academia.edu/6948805/Manual_para_la_elaboraci%C3%B3n_de_productos_acad%C3%A9micos_Escuela_de_Graduados_en_Educaci%C3%B3n

Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K., Colquhoun, H., Kastner, M., Levac, D., Ng, C., Sharpe, J. P., Wilson, K., Kenny, M., Warren, R., Wilson, C., Stelfox, H. T., & Straus, S. E. (2016). A scoping review on the conduct and reporting

of scoping reviews. *BMC Medical Research Methodology*, 16(1), 15.
<https://doi.org/10.1186/s12874-016-0116-4>

Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., Moher, D., Peters, M. D. J., Horsley, T., Weeks, L., Hempel, S., Akl, E. A., Chang, C., McGowan, J., Stewart, L., Hartling, L., Aldcroft, A., Wilson, M. G., Garritty, C., ... Straus, S. E. (2018). PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Annals of Internal Medicine*, 169(7), 467–473. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>

Universidad de Chile. (2022). ¿Cómo escribir una bibliografía anotada? *Recursos para Leer, Escribir y Hablar en la Universidad*.
<https://aprendizaje.uchile.cl/recursos-para-leer-escribir-y-hablar-en-la-universidad/profundiza/lectura/bibliografia/>

Universidad de Colima. (2022). *Estructura de una tesis*. El portal de la tesis.
https://recursos.ucol.mx/tesis/estructura_tesis.php

Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de la Costa. (2022). *Lineamientos de la tesina*.
https://r.search.yahoo.com/_ylt=AwrJ7F9VBehiEIoAVwrD8Qt.;_ylu=Y29sbwNiZjEEcG9zAzEEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1659401685/RO=10/RU=http%3a%2f%2fwww.cuc.udg.mx%2fsites%2fdefault%2ffiles%2fadjuntos%2flineamientos_de_la_tesina.pdf/RK=2/RS=iYKQFHIGN6dRJsGn5r.7N5ex3k0-

Universidad La Salle México, Formación Docente. (2020). *Planeación Didáctica (PLADI)*. [Curso en línea].

Universidad La Salle Victoria. (2016). *Manual de Tesis y Trabajos de Investigación*.
https://r.search.yahoo.com/_ylt=A0geJGSNB.hi0.UAxyzD8Qt.;_ylu=Y29sbwNiZjEEcG9zAzEEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1659402253/RO=10/RU=http%3a%2f%2fwww.lasallevictoria.edu.mx%2fdescargas%2falumnos%2fManual_de_Tesis_y_Trabajos_de_Inv.pdf/RK=2/RS=yhLCjBi20Ugdy084xCi9YvRwXqO-

- Universidad Nacional Autónoma de México, Colegio de Historia. (2022). *Modalidades de titulación: Tesina*. <http://historia.filos.unam.mx/modalidades-de-titulacion-tesina/>
- Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional Preparatoria. (2019). *Manual para diseñar cursos, talleres, diplomados y otras actividades académicas en modalidad presencial*. http://uiap.dgenp.unam.mx/apoyo_pedagogico/login/Manual%20presencial.pdf
- Universidad Nacional de la Plata. (2019, marzo 8). *Qué son los repositorios institucionales y cómo utilizarlos*. Recursos. <https://unlp.edu.ar/recursos/como-funcionan-los-repositorios-institucionales-14545>
- Uribe Tirado, A. (2012). Niveles de desarrollo de los programas de formación en habilidades informativas-alfabetización informacional en universidades mexicanas según la información de sus sitios Web. *Investigación bibliotecológica*, 26(58), 121–151.
- Uribe Tirado, A. (2017). Documentos fundamentales. Alfabetización Informacional - ALFIN / Colombia. <http://alfincolombia.blogspot.com/>
- Vallejo Medina, P. (2021). *Introducción al meta análisis en R*. [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/results?search_query=meta+analisis
- Vázquez-Moctezuma, S. E. (2014). La gestión del acceso a las revistas electrónicas desde el punto de vista de un agente de suscripciones. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 37(1), 67–83.
- Villarreal Treviño, M. M. (2006). *La importancia de las Estrategias de Enseñanza en el logro del Aprendizaje en Alumnos Universitarios* [Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente].

<https://rei.iteso.mx/bitstream/handle/11117/3945/TOG%20Mar%C3%ADa%20Villarreal.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Villasís-Keever, M. Á., Rendón-Macías, M. E., García, H., Miranda-Novales, M. G., & Escamilla-Núñez, A. (2020). La revisión sistemática y el metaanálisis como herramientas de apoyo para la clínica y la investigación. *Revista alergia México*, 67(1), 62–72. <https://doi.org/10.29262/ram.v67i1.733>

Webber, S., & Johnston, B. (2003). Assessment for information literacy: Vision and reality. https://www.researchgate.net/publication/33042948_Assessment_for_information_literacy_vision_and_reality

Wengler, S., & Wolff-Eisenberg, C. (2020). Community college librarians and the ACRL framework: Findings from a national study. *College and Research Libraries*, 81(1), 66–95. <https://doi.org/10.5860/crl.81.1.66>

*White, K. (2017). Visualizing oral histories: A lab model using multimedia DH to incorporate ACRL framework standards into liberal arts education. *College & Undergraduate Libraries*, 24(2–4), 393–417. <https://doi.org/10.1080/10691316.2017.1325722>

*Woxland, C. M., Cochran, D., Davis, E. L., & Lundstrom, K. (2017). Communal and student-centered: Teaching information creation as a process with mobile technologies. *Reference Services Review*, 45(1), 79–99. <https://doi.org/10.1108/RSR-03-2016-0023>

*Young, S., & Maley, M. (2018). Using Practitioner-engaged Evidence Synthesis to Teach Research and Information Literacy Skills: A Model and Case Study. *The Journal of Academic Librarianship*, 44(2), 231–237. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2018.02.002>

Zemanek, M. (2021). Was hat die Wahl des Jokers in der Millionenshow mit Informationskompetenz zu tun? *o-bib. Das offene Bibliotheksjournal / Herausgeber VDB*, 1-19 Seiten. <https://doi.org/10.5282/O-BIB/5653>

Zurkowski, P. G. (1974). *The Information Service Environment Relationships and Priorities. Related Paper No. 5.* <https://eric.ed.gov/?id=ED100391>

Apéndice A. Formulario de gráfico de datos: versión final

Autor(es)	Año	País	Tipo de documento	Publicación	Marco(s)	Licenciatura / Área	Comunidad	Sesión	No. de sujetos	Duración	Instructor o mediador

Temas	Estrategias de instrucción y/o enseñanza	Teoría del aprendizaje	Materiales didácticos	Producto académico	Modalidad	Modalidad de enseñanza-aprendizaje	Evaluación	Extras

Apéndice B. Variables para extracción: definición y/o simplificaciones

Autor(es)	creador o creadores intelectuales del escrito.
Año	Fecha de publicación del documento.
País	Lugar de procedencia del estudio. Se localiza al momento de revisar el texto completo, cuando se indica la universidad en la cual se puso en marcha el proyecto, o en su defecto, con la institución de afiliación del autor.
Tipo de documento	Se refiere al tipo de fuente de información que se está consultando: presentación, informe, libro, tesis, artículo académico, etc.
Publicación	Nombre del recurso de información en el cual se publicó el documento, puede corresponder a una revista, periódico, diario, e inclusive el título de un libro, si se estuviera hablando de un capítulo del mismo.
Marco(s)	Umbral o umbrales en los cuales se basaron los autores para desarrollar las actividades y contenido del curso. Registrar el número de acuerdo al siguiente orden: <ol style="list-style-type: none"> 1. La autoridad es construida y contextual 2. La creación de la información como un proceso 3. La información posee valor 4. La investigación como indagación 5. Lo académico como conversación 6. La búsqueda como exploración estratégica

Licenciatura / Área	Disciplinas o áreas a las que pertenecen los estudiantes que tomaron el curso. Para el caso en el que se describan seis licenciaturas o más; así como para aquellos escritos que mencionen que el programa se brindó en las distintas carreras que posee la institución, se deberá colocar la palabra <i>Multidisciplinaria</i> .
Comunidad	Corresponde a la comunidad universitaria establecida en el acrónimo PICO: alumnos y docentes de licenciatura, maestría y doctorado. Se determinó que para aquellos documentos que señalaron a su comunidad como <i>estudiantes de pregrado</i> , se utilizaría el término de estudiantes de licenciatura como su equivalente.
Sesión	Se refiere a la manera en la cual se llevó a cabo la instrucción (individual o grupal).
No. de sujetos	Cantidad de participantes o de alumnos inscritos al programa.
Duración	Tiempo en el que se impartieron las sesiones; se colocará cualquier medida de tiempo: minutos, horas, semanas, meses, etc. lo que indique el documento.
Instructor o mediador	Persona que impartió el programa, curso o taller; así como aquellos actores que apoyaron en las clases.
Temas	Contenidos abarcados en el programa de ALFIN relacionados con el “marco la creación de la información como un proceso”.
Estrategias de instrucción y/o enseñanza	Tanto las estrategias de instrucción como las estrategias de enseñanza se conciben como métodos, técnicas o actividades propuestas por el instructor para lograr los objetivos planteados y apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno (Feo Mora, 2010; Villarreal Treviño, 2006).

Teoría del aprendizaje	Principios científicamente aceptables sobre la forma en que un alumno aprende mejor. También se puede concebir como “un conjunto de constructos ligados entre sí que observan, describen y explican el proceso de aprendizaje de las personas y aquello con lo que se piensa que está relacionado dicho proceso” (Heredia Escorza & Sánchez Aradillas, 2013, p.13).
Materiales didácticos	Cualquier elemento (material o equipo) empleado por los mediadores para el desarrollo de las actividades. El fin del material o recurso didáctico es facilitar y orientar el aprendizaje de los estudiantes, así como presentar los contenidos del curso. Pueden ser imágenes, videos, presentaciones, incluso programas informáticos (Guerrero Armas, 2009).
Producto académico	<p>“La producción académica se representa históricamente a través de textos escritos. Los textos escritos requieren un tipo de redacción distinta a otros tipos no académicos (cartas, letra de canciones, etc.)” (Sime Poma, 2009, p.3). Para ello el estudiante debe desarrollar habilidades de lecto-escritura que le permitan comunicar el conocimiento adquirido de manera coherente, lógica y eficiente en cualquier ámbito de la academia (Tecnológico de Monterrey, Escuela de Graduados en Educación, 2012).</p> <p>Algunos ejemplos de productos académicos son: informes, reseñas, resúmenes, ensayos, artículos, páginas web, presentaciones, tesis, tesinas, comentarios en foros, wikis, libros, capítulos, entre otros.</p>
Modalidad	Modo en el cual se brindaron las sesiones del curso, relacionado con la cuestión del acceso: presencial (caracterizada por contar con la asistencia de los estudiantes al sitio de reunión);

	<p>en línea (donde las actividades se apoyan fuertemente de las tecnologías de la información y pueden llevarse de manera asíncrona) o, el uso de ambas.</p>
<p>Modalidad de enseñanza-aprendizaje</p>	<p>Esta variable se refiere a la manera en que se diseñó el programa académico, donde se contempla cómo abordar los contenidos y el tiempo para el mismo. Por ejemplo, existe la modalidad de curso que, implica el estudio y análisis de un tema guiado por uno o varios especialistas. En éste se da prioridad a los aspectos de orden teórico, sin detrimento de la interacción con los asistentes mediante participaciones o trabajos realizados durante el desarrollo del mismo (Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional Preparatoria, 2019, p.2).</p> <p>O bien, un taller que, da preferencia al trabajo realizado por parte de los participantes, sin detrimento del aspecto teórico del tema central. Incorpora en su desarrollo el aspecto teórico del tema por parte de un especialista, pero da prioridad a la interacción, desarrollo de habilidades, participación y elaboración de productos por parte de los asistentes (Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional Preparatoria, 2019, p.2).</p> <p>Entre otros ejemplos.</p>
<p>Evaluación</p>	<p>Registrar los instrumentos de evaluación utilizados para medir las habilidades y competencias informacionales adquiridos por los estudiantes después de asistir a los cursos; así como los resultados obtenidos.</p>
<p>Extras</p>	<p>Información que se considere relevante para contextualizar el desarrollo del programa de ALFIN, así como para permitir deducciones sobre el éxito o fracaso del mismo.</p>

Apéndice C. Productos académicos y sus características

Producto	Concepto	Estructura
Ensayo	<p>El ensayo académico es un texto en el cual el autor presenta un punto de vista u opinión personal sobre algún tema, y lo analiza y defiende a través de argumentos, basados en diversas fuentes.</p> <p>Dicho análisis se debe realizar vinculando posicionamientos teóricos sobre un tema, problema o fenómeno, o relacionando dos o más fuentes bibliográficas sobre el mismo. La clave está en que, después de presentar las posturas de otros autores, el ensayista exponga y defienda su propia versión sobre ello, a través de enunciados que expresan valoraciones y argumentos que sustenten su opinión.</p>	<p><i>Introducción</i> El alumno debe presentar el tema o problemática de la cual se habla en el texto y plantear de manera clara y precisa su punto de vista respecto a este. Para esto, se requiere delimitar adecuadamente el tema. Además, es importante contextualizar al lector.</p> <p><i>Desarrollo</i> Consiste en plantear los argumentos con los cuales se defiende el punto de vista o se critican puntos de vista de otros autores. Se usan diferentes recursos para argumentar: ejemplos, comparaciones, definiciones, datos estadísticos, etc. Estos deben citarse correctamente y hacer un análisis de aquellos que se utilicen.</p> <p><i>Conclusión</i> En las conclusiones se espera que se retomen los aspectos más relevantes del texto y se presente una síntesis de él, con el objetivo de reafirmar la posición del estudiante de una manera clara. También es importante que se generen reflexiones alrededor de la tesis, planteando perspectivas sobre ésta.</p> <p><i>Bibliografía</i> Deben colocarse las referencias bibliográficas de lo que se citó en el ensayo, de acuerdo a la norma que designe el profesor o la institución.</p>

Producto	Concepto	Estructura
Artículo	<p>El artículo académico es un tipo de texto que se presenta como el producto de una investigación desarrollada en el marco de una disciplina del conocimiento, con temática y objetivos rigurosamente delimitados, bajo lineamientos teóricos y metodológicos específicos. El objetivo de este documento es sintetizar y difundir en el ámbito académico el resultado parcial o total de un trabajo de investigación.</p> <p>Es un género de la comunicación escrita que combina de manera particular el texto expositivo-argumentativo. En el expositivo se busca presentar una serie de hechos o datos, acudiendo a fuentes especializadas, con el propósito de sustentar la postura del investigador. En cuanto al carácter argumentativo del texto se hace evidente en la fase de interpretación de los resultados obtenidos a partir de la investigación en diversas fuentes, con el propósito de sustentar dichos resultados.</p>	<p>Se subdivide, por lo general, en: resumen o abstract, palabras clave (o descriptores), introducción, marco teórico, referencial o conceptual, metodología, discusión o análisis de resultados y conclusiones. Este esquema contiene en su sección final la bibliografía o lista de referencias y los anexos.</p> <p><i>El resumen o abstract</i> comprende, en breves líneas, la síntesis del tema, la problemática y los lineamientos teóricos generales que han orientado la investigación. Se presenta en el idioma original en que se desarrolló el trabajo y en una o dos lenguas extranjeras con el propósito de facilitar el acceso para los investigadores internacionales. Su extensión está entre 150 a 400 palabras aproximadamente.</p> <p><i>Las palabras clave o key words</i> son conceptos esenciales relacionados con el tema de la investigación. También conocidos como descriptores, estas palabras deben seleccionarse cuidadosamente, pues de ellas depende la correcta clasificación e inclusión en las bases de datos para su búsqueda. Así como la representación de los temas más relevantes del artículo.</p> <p><i>La introducción</i> del artículo presenta la problemática o fenómeno objeto de la investigación, junto con los lineamientos teóricos y metodológicos que la orientaron. Así mismo, en la introducción se sintetizan el problema abordado por el estudio y su objetivo general. Esta información contextualiza adecuadamente a los lectores y les facilita comprender los alcances del enfoque adoptado por el o los investigadores, desde los cuales se valorará la importancia y pertinencia de sus hallazgos.</p>

Producto	Concepto	Estructura
Artículo		<p><i>Metodología.</i> Esta sección, que no siempre aparece bajo este subtítulo, incluye la descripción del procedimiento y las herramientas de trabajo empleadas para llevar a cabo el trabajo de investigación. Se describen, en detalle, los instrumentos, criterios y variables que orientaron el diseño y desarrollo del trabajo. Se explicitan las tablas y gráficos, resultado de la sistematización de los datos obtenidos.</p> <p><i>Resultados y discusión.</i> Este apartado hace referencia al sistema argumentativo que contrasta la información obtenida por el investigador sobre la base de los estudios previos, el procedimiento de análisis y la comparación de los datos. Se caracteriza por ser la sección más rigurosa y objetiva, dejando de lado apreciaciones subjetivas que conduzcan a interpretaciones ambiguas o erróneas. Con base en esta información, el lector especializado podrá contrastar la información y valorar el aporte real a la disciplina, bien sea desde el aspecto teórico o metodológico.</p> <p><i>Conclusiones.</i> Estas deben sintetizar los hallazgos del estudio que, a su vez permitirán juzgar la validez, viabilidad y relevancia de los resultados con base en su verificación o falsación.</p>

Producto	Concepto	Estructura
Bibliografía anotada o comentada	<p>Una bibliografía anotada o bibliografía comentada es un documento que tiene como objetivo listar y detallar las fuentes relevantes para investigar sobre un tópico académico. Es un género que se utiliza con frecuencia para generar proyectos o investigaciones, ya que en él se resume una variedad de fuentes de acuerdo con su pertinencia para el trabajo a desarrollar.</p>	<p>Estructura de la bibliografía comentada:</p> <p><i>Presentación del tema de Investigación</i> Se presenta el tema o problema de investigación que guía la selección de fuentes que serán resumidas en la bibliografía anotada y se indica su objetivo, preguntas o hipótesis.</p> <p><i>Referencia bibliográfica</i> Para cada fuente, se indica la referencia completa en un sistema de citación reconocido, por ejemplo: APA, MLA, ISO u otro que sea designado por el docente o institución a la que se pertenece.</p> <p><i>Anotación y comentario</i> Luego de indicar la referencia bibliográfica de la fuente, el alumno debe agregar un párrafo breve (normalmente entre 100 y 200 palabras) que resuma sintéticamente el contenido y comente de forma crítica su pertinencia para el tema de investigación.</p>

Producto	Concepto	Estructura
Resumen	<p>El resumen es un documento académico que organiza de manera lógica las ideas más importantes que provienen de un documento base, sea este escrito, verbal o icónico. En el proceso de recolectar información para una actividad investigativa, se dan pasos que implican leer, seleccionar, organizar los contenidos y no sólo transcribirlos literalmente.</p>	<p>Existen tres tipos de resumen: el denominado resumen, el abstract y la síntesis analítica. De acuerdo a la categoría es que varía su estructura.</p> <p>Pero se podría decir que de manera general se conforma de:</p> <p><i>Encabezado:</i> su función es ofrecer la información básica de la obra resumida y debe contener su referencia bibliográfica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Título del texto o producto cultural - Autor(es) - Ciudad, editorial y año <p><i>Introducción:</i> en la introducción es importante que el estudiante mencione que el resumen está basado en la obra y el autor señalados en el encabezado.</p> <p><i>Desarrollo:</i> para el desarrollo o cuerpo del resumen se puede partir de la idea global del texto o de las ideas principales del mismo.</p> <p><i>Conclusión:</i> en esta parte se plantea la conclusión del autor en su texto.</p> <p><i>Bibliografía:</i> es la información que permite identificar el tipo de texto resumido y para su elaboración se deben tener en cuenta las normas que establezca el profesor o la institución.</p> <p>Desde el punto de vista formal, se dice que un buen resumen debe representar entre un tercio y una quinta parte del original.</p>

Producto	Concepto	Estructura
<p>Informe</p>	<p>El informe es un texto académico de carácter expositivo, ya que en él se describen las acciones, los métodos y los procedimientos llevados a cabo para adelantar una labor, bien sea investigativa u operativa. A nivel educativo, es una herramienta que facilita la formación académica y profesional, ya que para su redacción se deben combinar la teoría y la práctica.</p>	<p><i>Introducción</i> Abarca la presentación del tema o problema a tratar. Su función esencial es contextualizar al lector. Algunas veces presenta los antecedentes teóricos del tema en cuestión.</p> <p><i>Desarrollo</i> Presenta la metodología utilizada y los resultados, así como el análisis de los mismos o del procedimiento utilizado; si el tipo de informe lo permite.</p> <p><i>Conclusión</i> Las conclusiones se pueden ofrecer en torno al análisis de los resultados o de los procedimientos. Si se incluyen comentarios personales deben estar argumentados; también se pueden incluir sugerencias y/o aplicaciones de las conclusiones para la toma posterior de decisiones.</p> <p><i>Bibliografía</i> Deben colocarse las referencias bibliográficas de lo que se citó en el informe, de acuerdo a la norma que designe el profesor o la institución.</p> <p>Por lo general, los informes dan cuenta de eventos pasados, por lo tanto, deben ir redactados en pretérito o pasado. La información contenida debe ser fiable y clara, ya que, con base en la misma, se generan cambios y se toman decisiones. Siempre que el informe emplee un lenguaje especializado, debe presentar un glosario. El informe requiere un estilo directo y formal alejado de toda parcialidad.</p>

Producto	Concepto	Estructura
<p>Reseña</p>	<p>La reseña académica tiene como finalidad principal organizar y controlar la lectura de la bibliografía de la materia u otra bibliografía del área de conocimiento. Se busca que el estudiante desarrolle y ponga en juego capacidades de lectura de textos científicos y escritura académica, como la de distinguir lo importante de lo accesorio en el texto reseñado y proponer una lectura crítica propia. Por este motivo, en las reseñas académicas escritas en el trayecto de formación, muchas veces se reseñan textos parciales (como un capítulo de un libro) y que no fueron publicados recientemente. Por otro lado, el estudiante-reseñador tiene como objetivo demostrar a los docentes, quienes conocen a fondo el libro reseñado, que han hecho una lectura ordenada, profunda y crítica.</p>	<p>Las reseñas, por lo general, no presentan secciones con subtítulos. Sin embargo, sí suelen incluir tres partes esenciales:</p> <p>Primero, una <i>contextualización</i> del libro en el tema, en la disciplina, en la obra y trayectoria del autor, en la colección o editorial, etc. El enfoque es muy general y se suele reponer información que puede no estar presente en el libro reseñado. ¿Cuál es el tema del libro? ¿Quién es su autor? ¿Qué aportes hace el libro a la disciplina?</p> <p>Segundo, una <i>descripción detallada</i> de los capítulos del libro o de los temas que aborda. Las descripciones incluyen <i>evaluaciones positivas y negativas</i> de cada aspecto relevante. Las evaluaciones suelen estar bien fundamentadas, y en el caso de las evaluaciones negativas es común la sutileza y la cortesía. Se utilizan citas textuales cuando resulten importantes. El reseñador puede hacer aportes propios, pero siguiendo las necesidades del libro reseñado.</p> <p>Tercero, una breve <i>conclusión</i> y resumen de lo dicho. A su vez, se contextualiza el libro a futuro: quién lo leerá, a quién le servirá, qué cambios traerá para la disciplina, qué significará para la producción del autor. Muchas veces se incluye una evaluación general que resuma las evaluaciones positivas y negativas anteriores y, finalmente, recomiende o no recomiende su lectura.</p>

Producto	Concepto	Estructura
<p data-bbox="142 634 323 711">Revisión de la literatura</p>	<p data-bbox="388 521 1081 699">La revisión de la literatura o revisión bibliográfica ayuda a situar la investigación y a sustentarla teórica y conceptualmente a partir de lo que otros investigadores e investigadoras han escrito previamente sobre la temática.</p> <p data-bbox="388 724 1081 951">Se trata pues de localizar las aportaciones más relevantes (pasadas y actuales) sobre el tema de estudio, así como definir los principales conceptos y teorías que sirvan para fundamentar y comprender el problema y valorar cómo este encaja en un marco más general de investigación.</p>	<p data-bbox="1100 350 2011 480">En la revisión de la literatura se expone, de manera crítica, lo que se conoce hasta la actualidad del tema, siguiendo la estructura y la secuencia de los documentos que se hayan identificado. A menos que los trabajos revisados tengan un trasfondo temporal de especial relevancia.</p> <p data-bbox="1100 521 2011 683">En cada tema o tópico, se puede describir el conocimiento acumulado, los estudios realizados con datos coincidentes y discrepantes, los aspectos que se desconocen, las limitaciones de los diseños, etc. Se trata de contextualizar el estudio, definir y revisar los conceptos o variables, enfoques teóricos y hacer una descripción de los principales avances de la investigación.</p> <p data-bbox="1100 724 2011 781">Es aconsejable que una vez que se finalice el análisis o desarrollo teórico, se añada un apartado final con las principales conclusiones.</p> <p data-bbox="1100 821 2011 919">Posteriormente, en el apartado de discusión de resultados, se retoman las aportaciones bibliográficas y se valoran los resultados del estudio a la luz de la literatura existente, comparando y contrastando con otros estudios.</p> <p data-bbox="1100 927 2011 1016">Si bien generalmente la revisión de la literatura se suele realizar al inicio de la investigación, la interacción crítica con los textos consultados se da también a lo largo de todo el proceso.</p> <p data-bbox="1100 1024 2011 1154">Se recomienda utilizar un vocabulario técnico y adaptado al nivel de comprensión de la audiencia al que va dirigido el estudio. (coincidencias y divergencias) e intentando vislumbrar posibles relaciones con otros fenómenos y su impacto.</p> <p data-bbox="1100 1195 2011 1252">Debe estar citado de acuerdo al estilo establecido por el profesor o la institución.</p>

Producto	Concepto	Estructura
Tesina	<p>Una tesina es un trabajo de investigación monográfico -un tema particular en un espacio y un tiempo delimitados- concreto que pretende alcanzar objetivos acotados a través del cual el estudiante demuestra que cuenta con una formación suficiente para fundamentar sus argumentos en el análisis de diversas fuentes, que posee la capacidad para organizar sistemáticamente los conocimientos adquiridos y expresarlos de forma correcta y coherente, así como de sustentar sus argumentos en un aparato crítico correcto, riguroso y actualizado en el que se especifiquen, comenten y cuestionen las fuentes empleadas.</p> <p>La tesina debe ser guiada por un asesor y presentada ante un comité de especialistas en la materia para su aprobación. Esta requiere de una defensa oral pública.</p>	<p>Los elementos base para presentar una tesis son:</p> <p><i>Portada</i> Con los datos que solicite la entidad. Tales como nombre y logo de la institución, título del trabajo, autor, tutor, fecha, etc.</p> <p><i>Índice o tabla de contenido</i> Debe incluir todos los encabezados del trabajo, tal como están escritos en el texto, junto con la paginación respectiva.</p> <p><i>Introducción</i> Consiste en una descripción clara y concisa del problema que se investigó; en esta parte también se especifican el tema de estudio, los antecedentes, la justificación, el problema, la hipótesis y los objetivos. Al final de la introducción debe describirse la estructura de la tesina, es decir, se debe hacer un breve resumen de los diferentes apartados que la conforman.</p> <p><i>Cuerpo del trabajo</i> Se organiza en capítulos o secciones, según sea el caso. Generalmente está integrado de la siguiente forma:</p> <p><i>Marco teórico.</i> Consiste en la selección de la información que es relevante al problema de investigación.</p> <p><i>Metodología.</i> En este apartado se explica detalladamente el proceso que se llevó a cabo para realizar la investigación. Todos los métodos (incluyendo los de análisis de resultados), instrumentos y participantes que formaron parte del proyecto deben ser claramente reportados y justificados. El objetivo de esta sección es facilitar la comprensión del lector, especialmente si éste está interesado en repetir el trabajo.</p>

Producto	Concepto	Estructura
Tesina		<p><i>Análisis de Resultados.</i> En este último capítulo se presentan, analizan e interpretan los datos obtenidos. El objetivo es mostrar si los datos apoyan la hipótesis de la investigación.</p> <p><i>Conclusiones</i> Se deben exponer las conclusiones a las que se llegaron después de hacer el análisis de los resultados sin tener que volver a explicarlos. En general, lo que se busca es dar una respuesta al problema planteado. También es necesario hacer una valoración de los objetivos y ver si éstos se lograron o no.</p> <p><i>Recomendaciones.</i> Se definen como sugerencias que se formulan con el propósito de indagar en el tema de investigación. Se puede recomendar otra dimensión del problema, o incluso otra forma de abordarlo.</p> <p><i>Bibliografía</i> Se coloca el listado de fuentes citadas y consultadas dependiendo del estilo bibliográfico a utilizar.</p> <p><i>Anexos</i> Aquí se colocan los instrumentos de recolección de datos (especialmente los cuestionarios de encuestas muy estructurados), tablas, etc. En apéndices o anexos también se pueden incluir listas de abreviaturas, glosarios, definiciones, abreviaturas, entre otros; algunos de estos elementos pueden ir también al comienzo de la tesina, luego del índice.</p> <p>Es importante señalar que éste es un ejemplo de estructura, ya que los apartados que se muestren en el escrito pueden estar determinados por el alumno, el asesor, o bien, los que establezca la facultad o institución a la cual pertenece el estudiante.</p>

Producto	Concepto	Estructura
Tesis	<p>La tesis es un documento académico cuyo propósito se centra en la contribución al conocimiento y/o aportar soluciones innovadoras a problemáticas específicas en una disciplina científica en particular, lo cual se traduce en un trabajo de investigación original que sigue una rigurosidad metodológica.</p>	<p>La estructura de la tesis es variable de acuerdo al área del conocimiento y a las características propias de la investigación. Sin embargo, en líneas generales, contendrá los siguientes apartados:</p> <p><i>Portada.</i> Muchas instituciones tienen un formato establecido y/o requisitos definidos, pero comúnmente incluye: nombre de la institución educativa, facultad o escuela, título del trabajo, nombre del programa educativo cursado, nombre del autor, nombre del o los asesores, lugar y fecha.</p> <p><i>Epígrafe.</i> Pensamiento propio o de un autor, que dice algo del contenido de la obra. Es opcional.</p> <p><i>Dedicatorias y agradecimientos.</i> También es opcional, y busca dejar constancia de que el tesista recibió apoyo de personas o instituciones a lo largo del proceso. Debe usarse un tono formal, y ser breve. No se recomienda que ocupe más de una página.</p> <p><i>Índice o tabla de contenido.</i> Relación de capítulos y subcapítulos con el número de página en la que se encuentran. También pueden incluirse índices de tablas, de cuadro y figuras si el trabajo así lo requiere.</p> <p><i>Resumen o abstract.</i> Es el primer contacto que un lector tiene con el trabajo. Debe contener entre 150 y 300 palabras, y allí debe explicarse de manera concisa el contenido del trabajo.</p> <p><i>Palabras clave.</i> Permiten identificar de manera rápida y general el contenido del trabajo. Deben seleccionarse aquellas palabras o frases que son fundamentales en la redacción del trabajo. Entre más se incluyan, más sencillo será para un lector identificar si el contenido del trabajo le es útil.</p>

Producto	Concepto	Estructura
<p>Tesis</p>		<p><i>Introducción.</i> La introducción es un apartado que resume el contenido de la obra, y por ello se recomienda escribirla hasta el final. Debe incluir los siguientes puntos: presentación del problema, definición del tema, valoración sintética de otros estudios sobre el mismo tema, objetivos, justificación, metodología, exposición de los problemas enfrentados, indicación de la estructura del trabajo y logros alcanzados.</p> <p><i>Cuerpo capitular.</i> En los capítulos debe reflejarse el trabajo de reflexión y análisis, y debe presentarse la investigación como un producto terminado. Cada capítulo debe tener unidad temática, y éstos deberán enfocarse a uno de los apartados centrales del trabajo (marco teórico, metodología, resultado, etc.), aunque no necesariamente se nombrarán de ese modo.</p> <p><i>Conclusiones.</i> En las conclusiones se presentan los resultados del trabajo de investigación. Adicionalmente, pueden incluirse recomendaciones, exponer las limitaciones del estudio o plantear futuros estudios del mismo tema.</p> <p><i>Lista de referencias.</i> Es la lista de fuentes consultadas, organizadas de acuerdo al modelo de citado con el que se trabajó.</p> <p><i>Anexos o apéndices y glosario.</i> En los apéndices o anexos se incluye el material que puede ser útil al lector y que complementa el trabajo. En algunos trabajos puede incluirse también un glosario para explicar los vocablos de uso poco común pero que son importantes dentro del trabajo.</p>

De “El resumen”, “El informe”, “El artículo académico” por S. Arenas, R. Burgos, C. Lizcano Rivera, H. Rebolledo Muñoz, N. A. Barrero, S. Girón, A. L. Pataquiva y C. Suárez, 2014a, 2014b, 2014c, pp. 1-3, pp. 1-2, pp. 1-3. De “El ensayo académico” por P. Delgado, 2017, p.1. De “La reseña académica” por F. Navarro y A. L. Abramovich, 2012, pp. 42-43. De “La revisión de la literatura científica: Pautas, procedimientos y criterios de calidad” por L. Arnau Sabatés y J. Sala Roca, 2020, pp. 3, 14-15. De “¿Cómo escribir una bibliografía anotada?” por Universidad de Chile, 2022, p.1. De “Modalidades de titulación: Tesina” por Universidad Nacional Autónoma de México, Colegio de Historia, 2022, p.1. De “Lineamientos de la tesina” por Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de la Costa, 2022, pp. 1-2. De “Manual de Tesis y Trabajos de Investigación” por Universidad La Salle Victoria, 2016, p. 1. De “Estructura de una tesis” por Universidad de Colima, 2022, p.1.