



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
POSGRADO EN PEDAGOGÍA
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN

**ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL EN
DOCENTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:

MAESTRO EN PEDAGOGÍA

PRESENTA:

ADRIANA ROQUE DEL ANGEL

ASESORA DE TESIS:

DRA. MARÍA DEL CARMEN GONZÁLEZ VIDEGARAY

FES ACATLÁN

NAUCALPAN DE JUÁREZ, EDO. DE MÉXICO, OCTUBRE DE 2016



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.

Índice

Introducción.....	3
Capítulo 1	17
El estado del arte de la alfabetización informacional	17
1.1 Definiciones.....	17
1.1.1 El tercer entorno: ¿nuevo hábitat o nueva amenaza?	23
1.1.2 Alfabetización informacional: la nueva llave de acceso.....	29
1.2 Organizaciones e instituciones que estudian la AI	35
1.3 Conocimientos y habilidades que implica la AI.....	40
Capítulo 2.....	50
Relación de la alfabetización informacional con la práctica docente	50
2.1 Del concepto de alfabetización del siglo XX a la alfabetización informacional del siglo XXI	50
2.2 Perfil del docente de educación superior del siglo XXI.....	57
2.3 Recursos para la AI de los docentes	69
Capítulo 3.....	78
Evaluación de la Alfabetización Informacional.....	78
3.1 Experiencias de evaluación de la AI a nivel Internacional	78
3.2 Diagnóstico del nivel de AI en docentes de la FES Acatlán	93
3.2.1 Metodología.....	95
3.2.2 Presentación de resultados	98
Identificación de una necesidad de información.....	98
Alcance de la información	103
Planeación de estrategias de búsqueda	108
Organización de la información	110
Evaluación de la información.....	114
Administración de la información.....	117
Presentación de resultados de investigación	118
Capítulo 4.....	122
Líneas de acción para favorecer la alfabetización informacional en docentes de educación superior	122

4.1 Actores, espacios y factores que intervienen	125
4.1.1 Gobierno.....	126
4.1.2 Sistema educativo nacional.....	128
4.1.4 Instituciones educativas	129
4.2 Directrices para los programas de capacitación de profesores	131
Reflexiones finales.....	135
Cumplimiento de objetivo y respuesta a pregunta de investigación	135
Limitaciones para el impulso de la alfabetización informacional en docentes ..	145
Futuras investigaciones.....	147
Anexo 1	149
Cuestionario a profesores para un diagnóstico general de sus habilidades en AI.....	149
Fuentes de consulta.....	165

Introducción

El presente trabajo parte de un marco referencial importante en el campo de estudio de la Alfabetización Informacional (la cual en lo subsecuente se abreviará como AI), ya que integra los planteamientos de las diversas instituciones y especialistas que a nivel internacional han abordado este tema y que han logrado el impulso a varios proyectos, así como la publicación de indicadores, principios y líneas de acción. Sin embargo, la aportación de esta investigación radica en abordar la alfabetización informacional enfocada específicamente en los docentes de educación superior, ya que la mayoría de las publicaciones se enfocan en los alumnos de distintos niveles educativos, sin dejar claro cuál es la preparación y el apoyo que se les da a las autoridades educativas y los profesores para guiar el proceso de desarrollo de habilidades como las que implica este tipo de alfabetización. En este sentido, para guiar el presente trabajo se planteó la siguiente pregunta:

- ¿Cómo favorecer la alfabetización informacional en docentes de educación superior a partir de los planteamientos, recomendaciones y acciones a nivel internacional más recientes en este ámbito?

Dicho cuestionamiento surge en el contexto de la llamada sociedad del conocimiento, en la cual un insumo básico es la información, que a su vez debe ser asimilada, integrada y reorganizada para la interpretación del mundo y la interacción con él, proceso en el que se puede identificar la transición del sujeto informado al sujeto conocedor. Para los profesionales de la educación dicho contexto es importante porque su comprensión es indispensable para contribuir en los procesos formativos de los sujetos a lo largo de toda su vida, a efecto de potencializar sus capacidades como seres humanos y desarrollarse como personas, ciudadanos y profesionistas. A partir de esto, se considera que el uso de la información para cubrir necesidades de tipo personal y profesional tanto a nivel individual como colectivo y que rápidamente se incrementa y evoluciona, es

una condición relevante para que los diversos actores sociales, tanto de la sociedad civil, como gobernantes, estén en posibilidades de ser integrantes activos de una sociedad educativa y sean autores del desarrollo en el ámbito político, económico y cultural que se desea alcanzar a nivel local y global.

En el caso de México, es importante reconocer la labor de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, ya que desde 1997 ha impulsado la realización del Encuentro Internacional sobre Desarrollo de Habilidades Informacionales:

- Primer encuentro internacional DHI, Tema: “Desarrollo de Habilidades Informativas en Instituciones de Educación Superior”, 1997.
- Segundo encuentro internacional DHI, Tema: “La Instrucción de Usuarios ante los Nuevos Modelos Educativos”, 1999.
- Tercer encuentro internacional DHI, Tema: “Normas para Alfabetización Informativa”, 2002.
- Cuarto Encuentro Internacional DHI, Tema: “Competencias Informativas: Hacia la implementación de Programas”, 2004.
- Quinto Encuentro Internacional DHI, Tema: “Diagnóstico y Evaluación: Elementos Fundamentales para los Programas de Alfabetización Informativa”, 2006.
- Sexto Encuentro Internacional DHI, Tema: “La innovación educativa en programas de desarrollo de habilidades informativas”, 2008.
- Séptimo Encuentro Internacional DHI, Tema: “Redes de Colaboración en Programas DHI”, 2011.
- Primer Congreso Internacional Multidisciplinario en Alfabetización Informativa, Tema: “Educación para la inclusión social”, 2014.

Dentro de las conclusiones de estos eventos y de un estudio realizado por Uribe Tirado (2012) , dentro de los retos para México y otros países iberoamericanos con similares niveles de desarrollo en materia de alfabetización informacional está: “avanzar buscando cada vez un trabajo más colaborativo entre las bibliotecas universitarias de los propios países y las del exterior, las áreas de cómputo-

sistemas, y las vicerrectorías de docencia-académicas e investigación” (Uribe-Tirado, 2012).

Ahora bien, al hablar específicamente de las problemáticas de los profesores para el desarrollo de las habilidades que implica la AI, en vinculación con la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para la enseñanza y el fomento de experiencias de aprendizaje, en estudios como el Estado del arte sobre el desarrollo cognitivo involucrado en los procesos de aprendizaje y enseñanza con integración de las TIC (Necuzzi, 2013), se hace ver la necesidad de atender a la llamada “segunda brecha digital” que se refiere ya no a las diferencias de acceso sino a las diferencias en la capacidad de usar las TIC y beneficiarse de ellas, por lo que hace falta investigación al respecto que vaya dirigida a los docentes:

“Recuperando las ideas de Basil Bernstein a propósito del lenguaje en los sistemas educativos, puede pensarse que tanto las investigaciones como los debates académicos se encuentran en un “código diferente”. Los debates y las investigaciones didácticas, psicológicas o pedagógicas acerca de la inclusión de tecnologías en las escuelas, muchas veces quedan fuera del mundo escolar. No son los docentes los destinatarios principales de los informes de investigación, los papers no circulan por los ambientes escolares, y muchas veces tampoco están escritos en lenguajes accesibles para los docentes de manera que ellos puedan mejorar sus prácticas cotidianas a partir de lo evidenciado en las investigaciones” (Necuzzi, 2013).

Por tal motivo, el objetivo general del trabajo consiste en explorar el estado actual de la AI en docentes de educación superior, para proponer posibles líneas de acción que favorezcan la alfabetización informacional de dichos docentes, a efecto de mejorar su desempeño profesional de acuerdo a las características de la sociedad del conocimiento.

A su vez, en el intento de alcanzar este objetivo, fue necesario plantear cuatro objetivos particulares que guiaron la investigación:

- a) Integrar los aspectos más importantes en el estado del arte de la alfabetización informacional a efecto de organizar un marco referencial actualizado en el tema.
- b) Analizar la relación de la alfabetización informacional con la práctica docente requerida en el contexto del siglo XXI, para visualizar su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- c) Identificar estrategias de evaluación para el diagnóstico del nivel de alfabetización informacional en docentes, que contribuyan a la toma de decisiones en las instituciones educativas para el impulso de programas en este ámbito.
- d) Analizar los diferentes espacios, actores y factores que intervienen en el impulso de la AI de los docentes.

En el proceso de alcanzar cada uno de estos objetivos el presente trabajo se fue configurando de la siguiente manera:

El punto de partida se encuentra en el análisis histórico y comparativo sobre las diferentes conceptualizaciones de la AI, por lo que se muestra un listado de instituciones y declaraciones internacionales que son relevantes en este campo de estudio con su respectivo concepto, para luego llevar a la reflexión de los mismos en cuanto a sus semejanzas y diferencias.

Destaca el hecho de que el aprovechamiento de la información que rápidamente se incrementa y evoluciona actualmente, es una condición importante para que todos estén en posibilidades de ser integrantes activos de la sociedad educativa que se plantea y sean autores del desarrollo que se desea alcanzar a nivel local y global, lo cual implica la formación de actores sociales que viven, comprenden, interactúan y transforman un contexto complejo y lleno de incertidumbre (Morin, 1999), que parte de la información disponible para convertirla en conocimiento.

De acuerdo a las investigaciones realizadas, el eje transversal de este proceso formativo es la denominada alfabetización informacional, que ha sido definida en la Declaración de Praga (2003) de la siguiente manera:

“alfabetización informacional comprende el conocimiento de las propias necesidades y problemas con la información, y la capacidad para identificar, localizar, evaluar, organizar y crear, utilizar y comunicar con eficacia la información para afrontar los problemas o cuestiones planteadas; es un prerrequisito para la participación eficaz en la Sociedad de la Información; y forma parte del derecho humano básico al aprendizaje a lo largo de toda la vida”(NFIL, 2003).

Al leer que los especialistas reunidos en Praga incluyen a la alfabetización informacional (AI) como parte de un derecho humano básico, es posible identificar la trascendencia que tiene profundizar en este tema, ya que se infiere que si no se pone atención a la AI de las generaciones presentes y futuras, éstas no dispondrán de la llave de acceso a mayores posibilidades, tener que sobrevivir al contexto en lugar de habitarlo, aprovecharlo, comprenderlo, disfrutarlo y transformarlo.

Para analizar el contexto actual y la importancia que con el paso del tiempo ha ido tomando la AI, se retomó principalmente a tres autores: Javier Echeverría, Manuel Castells y León Olivé. El primero nos habla de las características de lo que él llama “tercer entorno” (Echeverría, 1999), concepto que se explica en el marco de la sociedad de la información en la cual el tiempo y el espacio se aminoran o diluyen por completo debido a la tecnología que nos rodea en la vida cotidiana, impactando así diversas dimensiones como la social, educativa, política y económica. El segundo nos habla de la dependencia tecnológica que distingue a los países de Latinoamérica tanto en generación como en uso de tecnología (Castells, 1999) y finalmente el tercero plantea el valor del conocimiento en términos de la orientación que brinda a las acciones y decisiones humanas para la intervención exitosa en el mundo de acuerdo con ciertos fines y valores, por lo que propone una norma de accesibilidad universal al conocimiento que consiste en que todos los pueblos y todas las culturas deben disfrutar de las condiciones que garanticen el acceso a la educación, a la ciencia, y a la tecnología, permitiéndoles disfrutar de sus beneficios y desarrollarlas de acuerdo con las concepciones, los fines y los valores de cada una de ellas.

A partir de lo anterior fue posible continuar con la investigación sobre quiénes estudian a la AI y se han convertido en referencias importantes desde finales del siglo pasado, para lo cual se nombran instituciones tanto a nivel internacional como las pertenecientes a un contexto más cercano. Se observa que América Latina no es una autoridad en el tema, sino que más bien quienes marcan los modelos y tendencias en las investigaciones son países de Europa, Australia y Norteamérica por lo que se profundiza en los modelos de AI de organismos como Society of College, National and University Libraries (SCONUL), Australian and New Zealand Institute for Information Literacy (ANZIIL) y Association of College and Research Libraries (ACRL). Dichos modelos fueron comparados para reflexionar también sobre sus semejanzas y diferencias, para lo cual se presentan algunas tablas que sintetizan y contrastan las diferentes posturas.

Se consideró que el modelo planteado por la SCONUL es de los más integradores, por lo que a partir de éste se profundizó en la definición de cada una de las habilidades implicadas en la AI.

Al continuar con la investigación se generaron preguntas como por ejemplo: ¿cómo se relaciona la alfabetización informacional con la práctica docente?, ¿cuál puede ser el impacto de la alfabetización informacional en el desempeño del docente?, ¿qué recursos existen en el mundo para apoyar la capacitación de los docentes en este tema?, ¿qué hacer ante instituciones cuya riqueza está en la experiencia y conocimientos acumulados por años, con docentes con una amplia trayectoria, formados bajo metodologías tradicionales, horarios y aulas establecidas, cuando hoy en día cualquier información que se requiere se consulta en internet con miles de resultados en cuestión de segundos, el conocimiento se renueva constantemente, la educación no es garantía de movilidad social y las generaciones jóvenes dominan más la tecnología que sus padres y profesores?

Ante todos estos cuestionamientos fue necesario realizar en primer lugar un proceso de resemantización del concepto de alfabetización, basado en el concepto de Victorino Zecchetto:

“La tarea de resemantizar arranca, entonces, de un sentido dado de antemano, y su objeto es expresar una nueva configuración... Es un vocablo que se refiere a la operación semiótica de transformar el sentido de una realidad conocida o aceptada para renovarla o para hacer una transposición de modelo, creando una entidad distinta, pero con alguna conexión referencial con aquélla, de modo que ésta última asume un nuevo significado que la primera no tenía” (Zecchetto, 2011).

Al viajar por el tiempo, Berta Braslavsky (2003) fue de gran apoyo para distinguir las diversas conceptualizaciones que han existido de la palabra “alfabetización”, que van desde la práctica elemental de la lectura y la escritura, hasta la expresión que designa hoy en día un tipo de saberes, capacidades o competencias que, en nuestro mundo técnico-científico, corresponde a lo que fue la alfabetización en el siglo pasado (Fourez, 1997).

Para el presente trabajo se eligió el modelo ideológico, el cual “reconoce explícitamente que la práctica de la alfabetización no es neutral sino que, en todos los casos, es producto de una cultura, de las estructuras de poder de una sociedad y de las instituciones en que se adquiere: la familia, la escuela, la iglesia, las organizaciones populares” (Braslavsky, 2003). Por ello, se retoma como uno de los autores principales en este análisis a Paulo Freire, quien en su “pedagogía de la liberación” o “pedagogía del oprimido” y su práctica con las poblaciones marginales de Brasil, le dio un nuevo significado a la práctica de la alfabetización, ya que se refería a ella como un factor que contribuye a la formación de actores sociales.

En los tiempos de Freire el no saber leer y escribir se convertía en un factor de exclusión con implicaciones políticas además de educativas, pero debido a los avances tecnológicos, actualmente el analfabetismo informacional también genera exclusión social. Debido a esto es posible retomar para el concepto de alfabetización informacional la dimensión política, social y cultural que él visualizaba, por las limitaciones que le implica a quienes no la poseen y que deriva en problemáticas a nivel personal y social, ya que la AI no es sólo saber buscar y evaluar la información de calidad, sino que también consiste en la capacidad de

producirla: “empoderar a las personas en todos los ámbitos de la vida para buscar, evaluar, utilizar y crear la información de una forma eficaz para alcanzar sus metas personales, sociales, ocupacionales y educativas. Esto es un derecho básico en un mundo digital y promueve la inclusión social de todas las naciones” (Wilson, Grizzle, Tuazon, Akyempong, & Cheung, 2011).

Dado que los docentes son quienes están en contacto directo con los alumnos y ponen en práctica los modelos educativos propuestos a partir del estudio, implementación y reflexión de los procesos de enseñanza y aprendizaje, se decidió que dichos actores fueran la figura central del presente trabajo, es decir, no se trata de considerarlos como “los protagonistas” en el proceso educativo, pero se reconoce su importancia dentro de la educación formal en el impulso de la AI para los avances de la sociedad.

El estudio estuvo centrado en el docente que se desempeña en instituciones de educación superior, el cual, como promotor del desarrollo, debe contar con las competencias necesarias para formar profesionistas actualizados, con el apoyo de toda la gama de recursos que el “tercer entorno” nos ofrece (Echeverría, 1999), incorporándolos de manera eficiente en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Con el apoyo de autores como Necuzzi (2013), Kerckhove (2005), Prensky (2001), Cobo y Moravec (2011), se aborda la importancia de que el docente desarrolle las habilidades que implica la AI, además de habilidades tecnológicas, debido a las características del contexto actual y los estilos de aprendizaje de las nuevas generaciones y posteriormente se describen algunos recursos existentes a nivel internacional que pueden apoyar la formación de los profesores en materia de AI.

Con todo esto se resalta la importancia de la AI en la formación y práctica docente, las cuales se entienden de la siguiente manera:

“La formación docente es un proceso integral que tiende a la construcción y apropiación crítica de las herramientas conceptuales y metodológicas para el desempeño profesional. La enseñanza constituye un proceso complejo que cobra sentido en las decisiones acerca de qué enseñar, cómo hacerlo y para qué, y según los contextos en los que se sitúa... La formación así entendida

implica la generación de condiciones para que los alumnos y demás actores involucrados puedan desarrollar un proceso que los lleve a comprometerse con experiencias que trascienden el aula universitaria. La formación docente es un proceso permanente y continuo, que abarca no sólo las experiencias escolares sino también la totalidad de la trayectoria de vida de los sujetos que en ella participan” (ANFHE, 2011).

“La práctica docente es la acción que el maestro desarrolla cotidianamente en determinadas condiciones sociales, históricas e institucionales y adquiere una significación trascendente tanto para la sociedad como para el propio maestro” (Mejía, Osorio, & Navarro, 2008)

Lo que se quiere decir es que la práctica docente es un objeto de estudio complejo, una praxis social, objetiva e intencional en la que intervienen los significados, las percepciones y las acciones de los principales agentes implicados en el proceso de enseñanza y aprendizaje: maestro y alumno, así como los aspectos político-institucionales, administrativos y normativos que cada institución y país delimitan respecto a la función del maestro. A nivel superior el profesor tiene las importantes tareas de usar estrategias metodológicas que faciliten el aprendizaje, monitorear, retroalimentar dicho proceso y adaptar lo que enseña a los ritmos y necesidades de los estudiantes, además de favorecer el desarrollo de habilidades para el trabajo independiente, brindarles oportunidades para aprender fuera de la institución, y desarrollar en ellos una autoestima positiva. Todo esto, debe realizarlo de acuerdo a las necesidades y características del contexto en el cual realiza su práctica, sobre la cual es necesaria reflexionar constantemente, por ser un actor que puede simplemente reproducir y legitimar prácticas sociales, ideológicas y culturales, o bien, contribuir en la formación de sujetos que integren una mejor sociedad.

Cabe señalar que en muchas ocasiones el docente es objeto de observación, estudio y críticas por parte de las instituciones educativas, las autoridades, el gobierno, los padres de familia y por su puesto los alumnos, pero como señalan Osorio, Mejía y Navarro (2008) “es el mismo docente el que debe transitar su crisis, dejar de creer en lo que ha creído, dejar de pensar como ha pensado y

dejar de hacer como ha hecho las cosas”. Esto quiere decir, que si bien la práctica docente está influida y determinada por diversos factores, entre ellos el contexto social, los programas de estudios y los horarios de trabajo, el ambiente escolar, la cultura universitaria, entre otros, al final, es él quien aparece como responsable del quehacer educativo cotidiano, lo cual implica:

- a) Identificar los cambios de la sociedad y sus necesidades
- b) Comprender los diferentes elementos que intervienen en el desarrollo de todo proceso educativo
- c) Anticipar y diseñar escenarios de intervención educativa
- d) Articular la educación con el contexto político
- e) Evaluar los aspectos claves de todo proceso educativo

De acuerdo con Fierro, Fortuol y Rosas (2000), la práctica docente en educación superior alude a distintas dimensiones, las cuales pueden conectarse durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. La dimensión personal se refiere a reflexionar sobre el propio quehacer desde la perspectiva que cada uno le imprime como sujeto histórico, capaz de analizar su pasado, resignificar su presente y construir su futuro. La dimensión institucional se considera relevante porque es el espacio en el que el profesor realiza su trabajo cotidiano en el marco de un proyecto educativo. En la dimensión interpersonal, el profesor coadyuva en la creación de un clima para el trabajo basado en el tipo de relaciones que se establecen entre estudiantes y el profesor sobre la base de las diferencias individuales de perspectivas y propósitos. Finalmente, la dimensión social se entiende como el conjunto de decisiones y prácticas de los profesores ante esta diversidad de condiciones culturales y socioeconómicas, que colocan a los alumnos en posiciones distintas frente a la experiencia escolar, y que se convierte en un espacio donde entra en juego de manera más clara la igualdad de oportunidades educativas.

Por su parte, Goldrine y Rojas (2007) y Zabala (2008) coinciden en señalar que la práctica docente la constituyen tres elementos clave en interacción: alumnos-

contenidos-docentes, donde ocurre la organización de la actividad conjunta entre profesor y alumnos, a través del discurso y las acciones. Lo que habría que agregar a esto, es que dichas interacciones pueden verse afectadas en sentido positivo o negativo, por la tecnología de la época, según el uso de ésta, por lo que debido a los cambios sociales que han generado las TIC en la llamada Sociedad de la información y del conocimiento, en este trabajo se resalta a la AI como un proceso que debe impulsarse en la práctica docente, a través de su incorporación en la formación, capacitación y actualización de estos actores, por su importancia en la preparación de estudiantes autónomos y responsables de su proceso de aprendizaje.

Para continuar con el presente trabajo, se indagó sobre las estrategias que algunos investigadores y especialistas han utilizado para evaluar el nivel de alfabetización informacional en diferentes tipos de población. Se observa que en este aspecto hay menos acuerdos o uniformidad metodológica, ya que cada investigador ha desarrollado sus propios instrumentos para medir la AI en estudiantes de diferentes niveles educativos, pero muy pocos son de libre acceso. Por tal motivo sólo se dan ejemplos que guíen al lector para tener una idea de lo que se está haciendo al respecto, pero con información más ilustrativa que normativa como en los apartados anteriores. Por otro lado, se reportan los resultados de un instrumento en español de 60 preguntas, elaborado especialmente para diagnosticar el nivel de AI en docentes de educación superior y que fue aplicado en la FES Acatlán con dos objetivos: a) proponer un cuestionario base de acceso libre que pueda servir como guía para estudios similares, b) obtener un diagnóstico del nivel de alfabetización informacional en docentes de la FES Acatlán para saber los alcances de la información que puede arrojar el cuestionario y cómo se pueden realizar propuestas para la formación en este tema. Este estudio exploratorio fue respondido por 109 profesores pertenecientes a las 6 Divisiones académicas de la Facultad, 65 con menos de 15 años de antigüedad docente y 44 con más de 15 años de antigüedad docente.

Lo anterior fue realizado porque se considera que el punto de partida del impulso a la alfabetización informacional debe ser el diagnóstico del nivel de ésta para que las instituciones educativas orienten sus acciones, sin embargo, no es fácil encontrar disponible el acceso a instrumentos de evaluación que se hayan utilizado en torno a esto. Tomando una muestra de 17 instrumentos electrónicos encontrados dirigidos a una población de educación superior, el 82% está dirigido a los alumnos y el 14% restante tiene un uso más general; el 59% plantea preguntas de tipo cuantitativo y el 41% preguntas de tipo más práctico; el 82% utiliza preguntas de opción múltiple, el 6% escala Likert, otro 6% preguntas abiertas y el 6% restante es mixto; el 76% están diseñados para medir el nivel de quien lo responde en las habilidades que comprende la AI principalmente de acuerdo a la Association of College and Research Libraries y el 24% restante es para otros fines más específicos de investigación; el 100% de los instrumentos está en inglés y finalmente se puede decir que el 59% comprende de 21 a 40 preguntas, 29% de 10 a 20 y el 12% restante más de 41 reactivos.

Esta información ilustra que los estudios e instrumentos realizados alrededor de la AI están concentrados en los estudiantes y no en los docentes, motivo por el cual no se encontró algún cuestionario en español de libre acceso que sirviera para diagnosticar el nivel que tienen los profesores de las universidades en las habilidades que comprende este tipo de alfabetización. El problema es que si sólo se apoya la formación para el desarrollo de competencias informacionales en los alumnos, se estaría propiciando un incremento en la brecha digital con los docentes, quienes corren el riesgo de no estar actualizados, no manejar el mismo lenguaje que los estudiantes y no encontrar estrategias de enseñanza adecuadas a la formación profesional que el siglo XXI demanda, con la excepción de aquellos casos en donde los jóvenes por falta de recursos, capacitación, cuestiones culturales o algún otro motivo, tampoco tienen este tipo de competencias.

Posterior a esto, se decidió dedicar algunas líneas a mencionar aquellos actores, espacios y factores que impactan de manera directa o indirecta tanto en la formación como en la práctica docente y convierten la alfabetización informacional

en un proyecto multidimensional y complejo, por lo que se presentan aquellas instancias que se consideran relevantes para impulsar la alfabetización informacional de los docentes y de manera más general, de la sociedad. Además, se integró un apartado especial enfocado en las limitaciones de los planteamientos y sugerencias realizadas sobre el impulso de la alfabetización informacional, así como un apartado que menciona algunas de las posibles líneas de investigación que se podrían retomar por los especialistas de distintas áreas de conocimiento.

Al final del trabajo se colocaron las conclusiones, partiendo de la idea de que ahora más que nunca, el docente es un guía que acompaña la formación del alumno, quien tiene a su disposición toda la información que necesitará a lo largo de su vida pero debe desarrollar criterios y habilidades para la búsqueda, administración, evaluación y uso de aquello que encuentra. Es decir, el docente contribuye a la formación de sujetos, profesionistas y ciudadanos, capaces de vivir como actores sociales principalmente a través de los valores, actitudes y habilidades que de manera integral lo hacen competente para la Sociedad de la Información y el alcance de la Sociedad del Conocimiento. Tomar en cuenta a la alfabetización informacional en la educación formal, contribuye al objetivo de formar sujetos capaces de tomar decisiones más sólidas en el ámbito personal, profesional y social.

De esta manera, el trabajo que a continuación se presenta, se puede esquematizar de la siguiente manera:

Capítulo	Ejes de análisis	Referentes teóricos principales
I. El estado del arte de la alfabetización informacional.	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptualizaciones de la AI • Importancia de la AI en el siglo XXI • Organizaciones e instituciones que estudian la AI • Conocimientos y habilidades que implica la AI 	Echeverría (1999), Castells (1999), Olivé (2004), SCONUL (2011), ANZIL (2004), ACRL (2000)
II. Relación de la alfabetización informacional con la práctica docente.	<ul style="list-style-type: none"> • Resemantización del concepto de alfabetización • El docente como alfabetizador informacional • Perfil del docente de educación superior del siglo XXI • Recursos para la AI de los docentes 	Zecchetto (2011), Braslavsky (2003), Freire (1997), Prensky (2001), Necuzzi (2013), De Kerckhove (2005), Cobo y Moravec (2011), Wilson, Grizzle, Tuazon, Akyempong, & Cheung (2011)
III. Evaluación de la alfabetización informacional	<ul style="list-style-type: none"> • Experiencias de evaluación de la AI a nivel internacional • Estudio de caso de la FES Acatlán 	Wise, Cameron, Yang, & Davis (2009), Catts & Lau (2008), Licea (2007), Neely (2006)
IV. Líneas de acción para favorecer la alfabetización informacional en docentes de educación superior.	<ul style="list-style-type: none"> • Actores, espacios y factores que intervienen • Currículum de los programas de capacitación para profesores 	UNESCO (2013), Horton (2007), Wise, Cameron, Yang, & Davis, (2009), Lau (2004)

Con todo esto, se espera haber contribuido a la investigación científica en el campo de la alfabetización informacional enfocada a los docentes de educación superior, para compartir con el mundo planteamientos que ojalá sean retomados desde los alcances que cada actor social tenga y así tener una mejor sociedad.

CAPÍTULO 1

EL ESTADO DEL ARTE DE LA ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL

1.1 DEFINICIONES

El concepto central del presente trabajo es el de *Alfabetización Informacional (AI)*, por lo cual el primer paso será definirla, para posteriormente presentar su relación con otros conceptos como alfabetización digital, mediática y tecnológica, entendiéndolos no como sinónimos, sino como procesos interrelacionados.

Todo esto, en el entendido que a través del lenguaje se expresa una representación del mundo y a través de las palabras se revela la postura ante algo, se expone una perspectiva y se comparte con los demás para confirmarla, en caso de encontrar puntos en común, o cuestionarla, en caso de encontrar diferencias.

Actualmente no es problemático encontrar definiciones de la llamada alfabetización informacional, pero es un ejercicio interesante analizar los aspectos en que coinciden y lo que cada una aporta, por lo que se presentan en el siguiente cuadro, las definiciones más importantes que se encontraron en las declaraciones internacionales y en los institutos más importantes a nivel internacional que actualmente se enfocan en este campo de estudio.

TABLA 1. DEFINICIONES DE LA ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL

Fuente	Definición
Declaración de Praga Documento internacional	“Alfabetización informacional comprende el conocimiento de las propias necesidades y problemas con la información, y la capacidad para identificar, localizar, evaluar, organizar y crear, utilizar y comunicar con eficacia la información para afrontar los problemas o cuestiones planteadas; es un prerequisite para la participación eficaz en la Sociedad de la Información; y forma parte del derecho humano básico al aprendizaje a lo largo de toda la vida” (NFIL U. , The Prague Declaration. Towards an information literate society, 2003)

Declaración de Alejandría Documento internacional	Describe la alfabetización informacional y el aprendizaje permanente, como los faros de la Sociedad de la Información, iluminando los cursos para el desarrollo, la prosperidad y la libertad. La alfabetización informacional faculta a las personas en todos los ámbitos de la vida para buscar, evaluar, utilizar y crear información eficazmente para alcanzar sus metas personales, sociales, ocupacionales y educativas. Se trata de un derecho humano fundamental en un mundo digital y promueve la inclusión social en todas las naciones. (NFIL U. , Declaración de Alejandría sobre la Alfabetización Informacional y el Aprendizaje a lo largo de la Vida, 2005)
Chartered Institute of Library and Information Professionals (CILIP). Reino Unido	Define la alfabetización informacional como el conocimiento de cuándo y por qué necesitas información, dónde encontrarla, cómo evaluarla, usarla y comunicarla de una manera ética. (CILIP, 2009)
The Society of College, National and University Libraries (SCONUL) Reino Unido	Alfabetización Informacional es un término genérico que engloba conceptos como alfabetización digital, visual y multimedia, así como la alfabetización académica, manejo de la información, habilidades informacionales, preservación y gestión de datos. Las personas que cuentan con alfabetización informacional demuestran tener conocimiento de la forma en que reúnen, utilizan, administran, sintetizan y crean la información y los datos de una manera ética, además de que tienen las habilidades para hacerlo con eficacia. (SCONUL, Society of College, National and University Libraries, 2011)
The Research Information Network (RIN) Reino Unido	Apoya las definiciones de la CILIP y SCONUL sobre alfabetización informacional, pero indica que es importante reconocer qué información debe ser tomada para incluirse en los datos de investigación, y abarca la capacidad de gestionar, y en su caso, preservar la información y datos propios. (Network, 2010)
NHS Education for Scotland Reino Unido	Ha desarrollado una definición y marco de referencia de la alfabetización informacional que puede ser usado en el contexto de la salud, bajo el lema “mejor información para una mejor salud y un mejor cuidado”. Una persona con alfabetización informacional es capaz de reconocer una necesidad informativa y es capaz de aplicar un conjunto de habilidades transferibles, actitudes y comportamientos necesarios, para encontrar, recuperar, evaluar, gestionar y aplicar la información en cualquier situación, durante toda la vida. (Scotland)
The Joint Information Services Committee (JISC) Reino Unido	Usa el término de habilidades informacionales para hacer referencia a la alfabetización informacional y las habilidades tecnológicas. En este sentido, las habilidades informacionales se refieren a la capacidad de identificar, evaluar, recuperar, adaptar, organizar y comunicar información dentro de un contexto de revisión y reflexión. (JISC, 2005)
American Library Association (ALA) Estados Unidos	Para saber leer y escribir información, una persona debe ser capaz de reconocer cuándo se necesita, y tener la capacidad para localizar, evaluar y utilizar eficazmente la información necesaria. (ALA, 1998)

Declaración de Toledo España	La alfabetización informacional es una herramienta esencial para la adquisición de competencias en información, así como para el desarrollo, participación y comunicación de los ciudadanos. Se hacen necesarios conocimientos sobre el acceso a la información y su uso eficaz, crítico y creativo. (s/a, 2006)
Manifestación de Paramillo Venezuela	La alfabetización informacional tiene como propósito que las personas desarrollen habilidades para saber cuándo, cómo y dónde ubicar información, cómo evaluarla, utilizarla y transmitirla. Está orientada al desarrollo de competencias para transmitir información, en cualquier lugar, momento y etapa de la vida del ser humano, de manera que le facilite el aprendizaje permanente. (ANABISAI & UNET, 2010)

Hasta aquí las definiciones sólo fueron enlistadas para dar un panorama general de cómo la AI es conceptualizada en diferentes documentos importantes, pero más adelante, en el apartado 1.3 de este capítulo se retomará la información para presentar un cuadro comparativo de las coincidencias y diferencias en cuanto a los conocimientos y habilidades que cada fuente establece como parte del proceso de la AI. De momento, de las definiciones presentadas se puede decir lo siguiente: el orden en que fueron enlistadas no es casual, se debe a que la Declaración de Praga en 2003 y la Declaración de Alejandría en 2005, siguen siendo las referencias básicas de la mayoría de los documentos, foros, encuentros, coloquios y eventos subsecuentes que se han realizado hasta la fecha.

Al comparar las referencias citadas en el cuadro anterior, se observa que no hay disonancias en cuanto a las competencias básicas que comprende la alfabetización informacional, las cuales son: identificar, localizar, evaluar, organizar, crear, utilizar y comunicar información. A dichas competencias, se pueden agregar algunas otras que se les relacionan, a partir de lo establecido en diferentes países, como: reconocer cuándo y por qué se necesita información, administrarla, sintetizarla y adaptarla.

Lo que acompaña dichas competencias, son los indicadores de la manera en que deben ponerse en práctica de acuerdo con las diversas instituciones: con eficacia, de manera ética, crítica y creativa, en un contexto de revisión y reflexión, durante toda la vida. Para el presente trabajo las definiciones que se toman como básicas

son las citadas en la Declaración de Praga, ya que además de mencionar las competencias básicas con las que coinciden la mayoría de los documentos e instituciones, hace énfasis en que la AI es ya un derecho humano básico y es indispensable para la participación en la Sociedad del Conocimiento, así como en los estudios realizados por la SCONUL, ya que integran los conocimientos y habilidades más importantes de la AI y desglosa en un documento lo que dichos conocimientos a su vez comprenden, del cual se hablará en el apartado 1.3. No obstante, existe una definición muy interesante de Alejandro Uribe Tirado (2013), que expone en un trabajo sobre la AI en Iberoamérica, que es más cercana al contexto de México y con cuyos elementos se está de acuerdo en el presente trabajo, con la diferencia que en este caso el enfoque de análisis está centrado en los docentes:

“El proceso de enseñanza-aprendizaje que busca que un individuo y colectivo, gracias al acompañamiento profesional y de una institución educativa o bibliotecológica, utilizando diferentes estrategias didácticas y ambientes de aprendizaje (modalidad presencial, “virtual” o mixta -blended learning-), alcance las competencias (conocimientos, habilidades y actitudes) en lo informático, comunicativo e informativo, que le permitan, tras identificar sus necesidades de información, y utilizando diferentes formatos, medios y recursos físicos, electrónicos o digitales, poder localizar, seleccionar, recuperar, organizar, evaluar, producir, compartir y divulgar (Comportamiento Informacional) en forma adecuada y eficiente esa información, con una posición crítica y ética a partir de sus potencialidades (cognoscitivas, prácticas y afectivas) y conocimientos previos y complementarios (otras alfabetizaciones-Multialfabetismo/Literacias), y lograr una InterAcción apropiada con otros individuos y colectivos (práctica cultural-inclusión social), según los diferentes roles y contextos que asume (niveles educativos, investigación, desempeño laboral o profesional).” (Uribe, 2013)

Lo más interesante en todo esto, es el para qué de la alfabetización informacional, es decir, el saber su finalidad y por lo tanto, la importancia de este proceso en la vida de todos los seres humanos que vivimos en el siglo XXI. La respuesta puede sintetizarse de esta manera: la alfabetización informacional permite afrontar

problemas y alcanzar metas en el ámbito personal, social, académico y laboral, a lo largo de toda la vida, lo que permite la participación, desarrollo y comunicación eficaz en el contexto de la Sociedad de la Información y el Conocimiento, y por lo cual se puede considerar como un derecho humano fundamental para la inclusión social en todas las naciones.

Con el propósito de mostrar las regiones del mundo más destacadas en el impulso de la AI y aquellos eventos que se pueden tomar como referentes en el estudio de este tema, más adelante se hablará de las instituciones, programas y foros que a nivel internacional se han ocupado de este tema.

Los alcances de la alfabetización informacional, están directamente relacionados con la inclusión social y la vida dentro de la llamada Sociedad de la Información y el Conocimiento, por eso es un tema vigente que constituye una línea de investigación y acción importante.

Se puede encontrar información sobre el tema desde diversos enfoques, sin embargo, un dato relevante es que gran parte de los documentos están asociados con el ámbito de la bibliotecología, por ser principalmente asociaciones y redes de bibliotecas quienes han iniciado su análisis, a través de los llamados, especialistas en información.

El enfoque de este estudio es educativo, lo que quiere decir que la alfabetización informacional se abordará desde su relación e impacto en la formación humana del sujeto en su dimensión como persona, profesionista y ciudadano tanto a nivel local como global, y que requiere de una serie condiciones en las instituciones educativas así como de la participación de múltiples actores, de los cuales en este trabajo se ha considerado a aquellos que no se han tomado en cuenta de manera frecuente y a profundidad en otras investigaciones, que son los docentes de educación superior en particular, que son actores estratégicos en el impulso de la AI.

Por ahora, interesa resaltar también que la AI, es concepto genérico que en los últimos años ha dado paso a más categorías: alfabetización digital, electrónica, tecnológica y multimedia.

Para distinguirlas, la principal aclaración es que cuando hablamos de alfabetización informacional, entendemos por información la que proviene de todo tipo de fuentes de consulta: libros impresos o electrónicos, videos, televisión, radio, periódicos, revistas, bases de datos, etcétera.

En cuanto a la alfabetización mediática, la European Association for Viewers' Interests, acordó en 2007 lo siguiente:

“La alfabetización mediática puede ser definida como la habilidad de acceder, analizar y evaluar el poder de las imágenes, sonidos y mensajes, a los que nos enfrentamos actualmente en nuestra actividad cotidiana, y que son una parte importante de nuestra cultura contemporánea, así como la habilidad de comunicar de un modo competente mediante los medios disponibles a nuestro alcance. La alfabetización mediática tiene que ver con todos los soportes mediáticos, incluyendo televisión y películas, así como radio, música, medios de prensa, Internet y cualquier otro tipo de tecnologías digitales diseñadas para la comunicación” (EAVI, 2007).

En documentos más recientes, es notable que se utilizan en conjunto los términos de alfabetización informacional y mediática, lo que da cuenta de que comienzan a manejarse como procesos distintos, pero tan estrechamente relacionados, que son difíciles de separar. A lo largo de este trabajo, sólo se hablará de AI, para efectos de concentrar la investigación y resultados en una sola categoría de análisis, lo cual no quiere decir, que no se tome en cuenta en lo absoluto los aspectos mencionados en la definición de la alfabetización mediática, por ser un concepto importante pero que sale de los objetivos con los que fue concebido el presente trabajo.

Hasta el momento se han mencionado varios elementos que forman parte del contexto que rodea a la AI como la llamada Sociedad de la Información, las

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), así como alfabetización mediática y debido a que se considera necesario exponer la relevancia social de la AI para que en el segundo capítulo se explique el papel del docente como actor clave en este proceso, se presenta a continuación bajo los planteamientos realizados por Javier Echeverría, Manuel Castells y León Olivé, la conexión de estos elementos a lo largo de la historia y que actualmente han originado incluso nuevas problemáticas sociales como el analfabetismo informacional y tecnológico. Lo que se pretende con esto, es contar con los referentes teóricos para abordar el estudio de la AI desde un enfoque más político y social que toma en cuenta el impacto que está generando y no como un conjunto de habilidades técnicas que el docente debe desarrollar sin encontrar el sentido y como algo abstracto.

1.1.1 EL TERCER ENTORNO: ¿NUEVO HÁBITAT O NUEVA AMENAZA?

La comprensión e interpretación del mundo en el que vivimos podemos hacerla desde diferentes visiones cuando estamos en la búsqueda de orientaciones que nos permitan identificar problemáticas y líneas de acción que nos lleven a su solución. Sin embargo, el mundo es tan complejo que es difícil analizar en su totalidad sus características, elementos, historia, estado actual y devenir, por lo que el esfuerzo recae en abordar aspectos estratégicos que nos lleven a una visión integral de la realidad.

En ese esfuerzo, el primer punto consiste en enmarcar las características del contexto actual, para así poder comprender las problemáticas que se plantean más adelante. Javier Echeverría nos ayuda a describir la realidad en la que vivimos a partir de lo que él llama como “tercer entorno”.

En su libro titulado “Los señores del aire” (Echeverría, Los señores del aire: telépolis y el tercer entorno. , 1999), se propone explicar el espacio y tiempo en que la sociedad de la información surge, se desarrolla y evoluciona, de acuerdo a las nuevas nociones que dicha sociedad tiene de estos conceptos.

El primer entorno para este autor, está ligado a la naturaleza, por lo que se habla de una sociedad agraria que incluye al campo, el monte, las costas, lagos, ríos, etc. y en la cual el tiempo está relacionado con los ritmos naturales, las estaciones, las épocas en que hay que sembrar y en las que hay que cosechar.

Poco a poco, comenzaron a surgir ciudades pequeñas: militares, religiosas y mercantiles ligadas a un mercado o a un puerto, que marcaron la pauta para el nacimiento del segundo entorno: la sociedad industrial. En ésta, el tiempo está ligado al reloj, al horario, a las ocho horas de trabajo, el fin de semana y el periodo vacacional.

Posteriormente, con el desarrollo de nuevas tecnologías, se posibilitó lo que comúnmente llamamos como sociedad de la información y en la cual el tiempo y el espacio se aminora o diluye por completo. Se está de acuerdo con el autor porque es notable la influencia de las TIC en la vida cotidiana de las personas así como en la dinámica social, que nos lleva a la actualización constante de la información, la conectividad con personas en cualquier lugar del mundo, la posibilidad de elegir entre modalidades presenciales, semi-presenciales o a distancia tanto para estudiar como para trabajar, la automatización de procesos y tareas antes realizadas por seres humanos, la formación de generaciones que manejan al menos tres pantallas al mismo tiempo (teléfono inteligente, computadora y televisión), a partir de lo cual sociólogos como Zygmunt Bauman (2007) han calificado la vida en la sociedad contemporánea como una “vida líquida” basada en la incertidumbre contante y una serie infinita de nuevos comienzos. Hoy en día, ya no se está dispuesto a esperar, por lo cual este autor plantea que nuestra sociedad vive con el “síndrome de la impaciencia”, caracterizado por concebir al tiempo como un recurso cuyo gasto es considerado intolerable: la demora se ha transformado en un estigma de inferioridad, de ahí que el ascenso en la jerarquía social se mide por la creciente habilidad de obtener lo que uno quiere, en otras palabras, desaparecer el espacio de tiempo entre el deseo y la satisfacción. El síndrome de la impaciencia transmite el mensaje de que el tiempo es un fastidio, una faena y una contrariedad, porque trae consigo pérdidas. La vida es tan

acelerada que productos tan sencillos como la comida instantánea, son todo un éxito. Pero es necesario aprender el arte de vivir en un mundo sobresaturado de información y también aprender a preparar a las siguientes generaciones para vivir en él, desarrollando competencias como las que integra la AI y contando con educadores e instituciones educativas que guíen este proceso.

Ahora bien, si tratamos de esquematizar estas ideas, la evolución que plantea Echeverría, podría quedar reflejada de la siguiente manera:

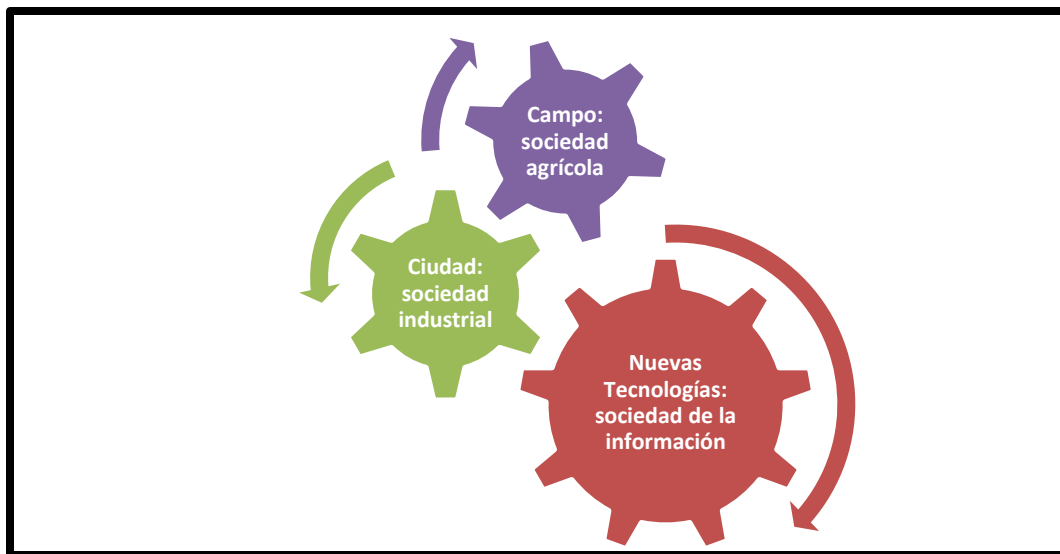


FIGURA 1. EVOLUCIÓN DE LOS TRES ENTORNOS PLANTEADOS POR ECHEVERRÍA

Lo que es importante aclarar, es que este autor retoma el concepto de entorno porque es el que refleja un nuevo espacio social que engloba todo el planeta, al cual se han adaptado las diversas actividades humanas y cuyo funcionamiento no depende tanto de los movimientos de cuerpos materiales sino de la transmisión de una entidad más abstracta: la información. La tecnología está actualmente en nuestra vida cotidiana: telefonía móvil, tarjetas de crédito, televisión, videojuegos, discos compactos con música, software o enciclopedias, imágenes electrónicas, etcétera.

También decide utilizar el término de entorno, porque es evidente la manera progresiva en que las antenas, cables y redes inalámbricas se superponen, en el

sentido literal de la palabra, a los edificios y terrenos. Por lo tanto, esto no quiere decir que el tercer entorno destruya a los otros dos, más bien lo que se refleja, es que las actividades sociales se desarrollan cada vez más por medio de las tecnologías.

A lo que se quiere llegar es, al hecho de que el desarrollo tecnológico no sólo ha generado nuevas herramientas para obtener información y poderse comunicar, sino que ha definido un nuevo modelo de sociedad.

En la llamada sociedad de la información, la guerra por ejemplo, ya no sólo es con armas y soldados, también existe la “ciberguerra”, es decir, conflictos y luchas de intereses que se soportan en el ciberespacio. También es posible transferir capitales, mover dinero, invertir, comprar o vender acciones en la Bolsa, a través de redes telemáticas y el manejo de dinero es electrónico más que físico. En el caso de la ciencia, los investigadores se comunican entre sí, intercambian imágenes, hipótesis y hacen experimentos también a través de redes telemáticas.

Sin embargo, aún falta mencionar a la auténtica gran novedad: la World Wide Web, la cual se ha convertido en la principal fuente de información y ha captado actividades económicas: muchas empresas y comerciantes, tienen sus propias páginas web para ganar clientes, anunciar productos, comprar, vender, etcétera. A partir de la World Wide Web, también comenzaron a desarrollarse actividades como la educación a distancia, la telemedicina y por qué no decirlo, actividades relacionadas con el crimen organizado.

Con todo lo anterior, queda claro que el desarrollo de la tecnología implicó cambios en actividades militares, comerciales, científicas, educativas, políticas, delictivas, etc. que en su conjunto integran un entorno diferente a los anteriores y por eso es tan importante este tema.

Ahora bien, los planteamientos que hace Echeverría ayudan a responder lo que León Olivé (2008) pregunta: si a lo largo de la historia ningún ser humano o sociedad ha sobrevivido sin algún tipo de conocimiento, ¿por qué se dice que la sociedad actual es la “sociedad del conocimiento”?

Olivé (2004) y otros autores, coinciden en que la razón de este nombre se debe al incremento espectacular del ritmo de creación, especulación, distribución y aprovechamiento de la información y el conocimiento, gracias al desarrollo de las tecnologías que lo han hecho posible. La creación de las TIC y el Internet trajeron consigo que la información se acumulara, difundiera y aprovechara de manera diferente a como se hacía en la sociedad industrial, ya que ahora tiene rentabilidad económica y por lo tanto es una fuente de riqueza y poder que genera a los llamados mercados de conocimiento, los cuales tratan de “mecanismos de producción de conocimiento donde no hay un lugar central de control, sino que el conocimiento se genera de manera distribuida en muchas unidades dispersas... El conocimiento producido por una unidad adquiere valor en la medida en que complementa y se suma al que se produce en los otros nodos de la red” (Olivé, 2004).

En esta lógica Castells (1999) identifica en la capacidad de generación de conocimiento y procesamiento eficaz de la información, a la fuente de productividad y competitividad en la nueva economía global, lo que depende a su vez, de la capacidad cultural y tecnológica de las personas, empresas y territorios.

Sin embargo, Olivé nos recuerda algo importante: la sociedad del conocimiento es un modelo en construcción y no un hecho, por lo que plantea las siguientes preguntas: ¿cómo se debe preparar a un país para transitar a la sociedad del conocimiento?, ¿qué transformaciones requiere su sistema educativo, sus políticas sobre ciencia, tecnología e innovación, y sus políticas públicas en general, que le permitan organizarse como una sociedad del conocimiento y beneficiarse de sus ventajas?

El autor da respuesta a estos cuestionamientos en sus diversas publicaciones, a lo largo de este trabajo, lo que interesa es resaltar el papel de la AI en la Sociedad de la Información y el Conocimiento.

Para continuar, es necesario mencionar el concepto de globalización que se vincula al esquema que se ha venido presentado y que es el que menciona

Castells (1999): “la globalización es el proceso resultante de la capacidad de ciertas actividades de funcionar como unidad en tiempo real a escala planetaria, para lo cual han contribuido los sistemas tecnológicos de información, telecomunicaciones y transporte”.

Por esto, se plantea la configuración de un Estado-red que funciona mediante la interacción de sus distintos componentes en un proceso continuo de estrategia, conflicto, negociación, compromiso, codecisión y decisión, que constituye la práctica política – administrativa concreta de nuestras sociedades.

La flexibilidad de las redes y su acceso a mayores fuentes de recursos y competencias permite a los Estados no sólo sobrevivir, sino prosperar en la era de la información, aunque por otro lado, se complica considerablemente la representación y el control democráticos.

Entonces, aunque normalmente sólo se hace referencia a la globalización económica, la lectura de los planteamientos de autores como los que se han mencionado, nos lleva a que también se puede hablar de globalización de la ciencia y tecnología, la información, la comunicación, productos culturales e incluso, del crimen organizado. Dichas condiciones generan una lógica dual: de acuerdo a la rentabilidad económica, el nuevo sistema global puede ser sumamente incluyente o excluyente, generando así una dinámica competitiva.

Es así como llegamos a un concepto central: exclusión. Aunque la globalización se presente como un fenómeno que involucra a todos y el tercer entorno del que se habla al principio ha generado cambios en las actividades que se realizan a nivel internacional, millones de personas sólo han sido espectadores del proceso, no tienen el nivel de vida que la apertura al libre mercado prometía y ni siquiera tienen resueltas sus necesidades básicas para vivir dignamente.

Nuevas formas de exclusión han surgido y no todos encuentran en el tercer entorno un espacio para vivir plenamente, pues más bien los ha colocado al margen de los demás y les ha cerrado oportunidades debido a la imposibilidad de alcanzar el ritmo de su dinámica. Ante esta situación, la educación puede ser un

agente de cambio, si se le comprende no sólo como instrucción académica, sino un quehacer social, a cargo de personas concretas llamadas gobernantes, directivos de instituciones educativas, docentes, padres de familia e investigadores. El entorno actual, el contexto que caracteriza al siglo XXI del cual ya se han mencionado algunas de sus características, demanda nuevas habilidades y competencias que van más allá de búsqueda de información, implica habilidades cognitivas que le permitan al sujeto seleccionar documentos de las distintas fuentes de información, evaluarlos, organizarlos, agregarles valor, transformando los datos en información y la información en conocimientos, para actuar en situaciones específicas. La educación debe estar siempre vinculada a las necesidades sociales y la AI se ha convertido en un conjunto de conocimientos y habilidades básicas para la sociedad de la información y el conocimiento, de ahí el título de este apartado y lo que se presenta a continuación.

1.1.2 ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL: LA NUEVA LLAVE DE ACCESO

Si ya se mencionó que las tecnologías son medios por los que transcurre toda la información posible, a la cual se tiene acceso si se cuenta con una conexión a internet, hay que preguntarse quién manda en este ámbito. Para abordar este cuestionamiento, será necesario recurrir al autor del inicio.

Echeverría (2008) explica que en la sociedad ligada al entorno natural, impera la ley del más fuerte, es decir, gana quien tiene más fuerza física. Después, conforme las sociedades se fueron haciendo más complejas, se desarrolló el poder militar, el poder económico y el poder religioso.

En el segundo entorno permanecieron los poderes anteriores, pero surgió uno más: el poder civil. Aunque es posible ligar esto último con la democracia, es preferible hablar del poder del Estado, como una expresión más desarrollada de éste. El siguiente paso fue la división entre el poder ejecutivo, legislativo y judicial.

En el tercer entorno soportado en espacios electrónicos, no hay Estado pero sí un poder económico vinculado a él, de donde surge la expresión de Javier Echeverría de “los señores del aire”, que son aquellos empresarios de la telefonía, televisión, bancos electrónicos, redes telemáticas, tecnologías multimedia, videojuegos y realidad virtual que han influido en las estructuras de gobierno, al grado que ya existe el e-gobierno, definido en México como “Innovación continua en la entrega de servicios, la participación de los ciudadanos y la forma de gobernar mediante la transformación de las relaciones externas e internas a través de la tecnología, la Internet y los nuevos medios de comunicación” (Reilly & Echeberría, 2003).

En la sociedad de la información, la nueva lucha por el poder tanto económico como político se adapta al nuevo espacio social bajo las nuevas reglas y posibilidades: la distancia es irrelevante, la presencia física no es indispensable, el tiempo es asincrónico, existen flujos de información y éstos son electrónicos.

En vinculación con lo anterior, otra problemática que se presenta es la capacitación en el uso de las TIC que se requiere para vivir y aprovechar las condiciones del entorno actual, ya que quien no cuente con la preparación necesaria para el manejo de la tecnología por ejemplo, es como si tuviera una discapacidad. Esto quiere decir, que si la actividad económica, laboral y la riqueza, se han trasladado al tercer entorno, aquella persona que no esté capacitada para hacer uso de las actuales fuentes de información, los recursos tecnológicos y los nuevos medios de comunicación, sufrirá la misma marginación que sufrieron los ámbitos no industrializados, en la transición a la sociedad industrial. Los países como Estados Unidos y los pertenecientes a la Unión Europea, que desde hace ya varios años comenzaron a adaptarse a este tercer entorno, son los que hoy se consideran como de “primer mundo”, mientras que aquellos que tienen una gran cantidad de recursos naturales, pero no producen y manejan la tecnología, no logran avanzar en su desarrollo económico. Aquí, una persona rica es quien tiene información, controla bases de datos, controla usuarios y redes.

Es así como se puede identificar el problema de marginación que se genera para aquellos que no tienen acceso a la educación, a Internet (en donde se concentra

la principal fuente de información actualmente), o bien, quienes tienen acceso a los recursos tecnológicos pero no saben utilizarlos adecuadamente.

Claro que en este punto hay que cuidar que no se deje a un lado la conceptualización de la educación como un medio para la formación humana, para enfocarla sólo en la capacitación de recursos humanos.

En el caso de América Latina, Castells (1999) habla de cómo en un primer momento se puede decir que el funcionamiento de las economías latinoamericanas se ha aproximado sustancialmente al de las economías más avanzadas, creando las condiciones para una relativa homogeneización de la inversión de capital y para el libre movimiento de mercancías. Sin embargo, el punto débil de esta región es la dependencia tecnológica, ya que tanto en generación como en uso, la capacidad es baja. Las exportaciones de los servicios continúan siendo las tradicionales, como el turismo. Por lo tanto, si estamos ante una revolución tecnocientífica que cambia las prácticas humanas, la cual se define como "...el surgimiento de sistemas inéditos en la historia de la humanidad de producción de conocimiento y de intervención en la realidad" (Olivé, 2005), la adquisición de información o conocimiento va más allá de eso, tiene que ver con el impulso de la participación activa en la nueva dinámica social.

Las TIC suelen ser consideradas como herramientas para acceder a la información y comunicarse mejor, pero esa es sólo una concepción instrumental insuficiente. El desarrollo de las capacidades relacionadas con las TIC, no sólo tiene una faceta individual, sino también una faceta institucional y colectiva. Hay que estudiar si los distintos colectivos humanos se apropian o no de las TIC y, además de conocerlas y tenerlas, las utilizan de manera efectiva y competente en sus actividades conjuntas.

Sin embargo, actualmente se puede apreciar la marginación derivada de las características de este tercer entorno en las distintas dimensiones de la llamada brecha digital, la cual se puede definir como "la separación que existe entre las personas (comunidades, estados, países...) que utilizan las tecnologías de la

información y comunicación como una parte rutinaria de su vida diaria y aquéllas que no tienen acceso a las mismas y que aunque las tengan no saben cómo utilizarlas” (Serrano & Martínez, 2003). A esta problemática se le puede dividir en tres dimensiones:

- Países “infopobres” e “inforricos” (Marti & Veja-Almeida, 2005), de acuerdo a su nivel de desarrollo en ciencia y tecnología.
- Sectores sociales infopobres e inforricos separados dentro de un mismo país o ciudad, de acuerdo al diferente poder adquisitivo de las clases sociales con el que se obtiene acceso y formación para el uso de la tecnología.
- Brecha generacional, en la cual las generaciones mayores tienen mayor dificultad para el manejo de nuevos dispositivos tecnológicos y fuentes de información en comparación con las generaciones más recientes.

Ante tal situación, en la Declaración de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información organizada por la ONU (2004), se insistió en la importancia estratégica del sector educativo para el desarrollo de una sociedad de la información integradora y que evite la exclusión social tanto de personas como de grupos sociales, a partir de ciertas acciones estratégicas:

- a) Garantizar el acceso y la conexión al espacio electrónico generado por las TIC, puesto que es en dicho espacio en donde se desarrolla la sociedad de la información.
- b) Formar a los usuarios potenciales para que sepan usar completamente las TIC, en función de sus necesidades, apetencias y valores, lo cual implica un sistema educativo basado en la educación continua.
- c) Garantizar la universalidad de esta formación en el ámbito de las TIC, para lo cual es preciso adaptar los procesos de aprendizaje a las diversas culturas y lenguas, así como al nivel de formación previa de las personas. En la medida en que la expansión de las TIC sea percibida como una amenaza para una cultura determinada, la apropiación social tendrá graves dificultades.

El problema es que actualmente aún falta que se desarrollen y consoliden sistemas de formación que se basen en estas propuestas.

Por otro lado, es importante recordar lo señalado por León Olivé (2008), en cuanto a que hay que tomar en cuenta que el conocimiento es valioso porque orienta las acciones y decisiones humanas y permite la intervención exitosa en el mundo de acuerdo con ciertos fines y valores, es decir, que no debe verse sólo su valor en términos económicos, sino también desde lo ético, histórico, cultural y social.

Es común que se identifique a las TIC como una condición necesaria para el desarrollo de la sociedad del conocimiento, sin embargo, es necesario poner más énfasis también en la educación de las personas y el establecimiento de las condiciones adecuadas para que generen nuevo conocimiento que permita el desarrollo de sus capacidades, así como la solución de sus problemas.

Lo que Olivé propone es una norma de accesibilidad universal al conocimiento que consiste en que todos los pueblos y todas las culturas deben disfrutar de las condiciones que garanticen el acceso a la educación, a la ciencia, y a la tecnología, permitiéndoles disfrutar de sus beneficios y desarrollarlas de acuerdo con las concepciones, los fines y los valores de cada una de ellas.

De acuerdo con esta lógica, Echeverría (2008) indica que la apropiación generalizada de las TIC es un requisito necesario para que no haya exclusión en las sociedades de la información. Si alguien se desempeña competentemente con dichas tecnologías puede ser activo en la sociedad de la información e integrarse plenamente en ella, de lo contrario, tiende a ser excluido.

Por lo tanto, en un contexto en donde millones de personas quedan excluidas de la sociedad de la información y el conocimiento, la UNESCO (2009) promueve cuatro principios fundamentales:

- a) libertad de expresión
- b) acceso a la educación
- c) acceso universal a la información

d) respeto a la diversidad cultural y lingüística

Es aquí, en donde podemos identificar el punto de encuentro con las definiciones de AI citadas al inicio de este trabajo, en especial, con la establecida en la Declaración de Praga:

“Alfabetización informacional comprende el conocimiento de las propias necesidades y problemas con la información, y la capacidad para identificar, localizar, evaluar, organizar y crear, utilizar y comunicar con eficacia la información para afrontar los problemas o cuestiones planteadas; es un prerrequisito para la participación eficaz en la Sociedad de la Información; y forma parte del derecho humano básico al aprendizaje a lo largo de toda la vida” (NFIL U. , The Prague Declaration. Towards an information literate society, 2003).

La intención de toda la contextualización que se hizo a partir de Echeverría, Castells y Olivé, fue llegar a este punto, en el que se puede identificar con mayor claridad que al inicio, el papel de la AI, su importancia y vigencia, ante una nueva modalidad de exclusión social: el analfabetismo informacional. Esta problemática es difícil de atender porque tiene la peculiaridad de que con el desarrollo de las tecnologías, la producción y evolución de la información llevan un ritmo acelerado.

Además, la AI toma importancia si consideramos que manejar eficientemente la información, así como saber leer y escribir, tiene que ver con nuestra posibilidad de comunicarnos con los demás, el papel que tenemos en la sociedad, prácticas culturales, participación política, oportunidades de empleo y posibilidades de una mejora en la calidad de vida.

A su vez, esto se puede vincular con lo que planteó la Comisión Internacional para la Educación del Siglo XXI de Jacques Delors:

“La Comisión se ha hecho eco de otra utopía: la sociedad educativa basada en la adquisición, la actualización y el uso de los conocimientos...Mientras la sociedad de la información se desarrolla y multiplica posibilidades de acceso a los datos y a los hechos, la educación debe permitir que todos puedan

aprovechar esta información, recabarla, seleccionarla, ordenarla, manejarla y utilizarla” (Delors, 1997, p. 17).

Por esto, la definición básica de la que parte el presente trabajo, también es la establecida en la Declaración de Praga, ya que además de mencionar las competencias básicas con las que coinciden la mayoría de los documentos e instituciones, hace énfasis en que la AI es ya un derecho humano básico y es indispensable para la participación en la Sociedad del Conocimiento.

La AI tiene relevancia durante toda la vida, es decir, implica medidas tanto para la población infantil, como para la de la tercera edad, ya que en el modelo de la sociedad educativa como la que señala Delors, una persona alfabetizada informacionalmente debería tener la capacidad de ser un aprendiz de por vida, que además, se preocupa por la calidad de la respuesta a lo que necesita saber para atender los problemas y situaciones cotidianas, en la casa, la escuela o el trabajo, concepción que es más compleja aún que la de la sociedad de la información y el conocimiento, en donde la información es mucha y el conocimiento de unos cuantos.

1.2 ORGANIZACIONES E INSTITUCIONES QUE ESTUDIAN LA AI

Actualmente cuando se quiere profundizar en el tema de la AI, es importante tomar como referencias básicas a instituciones y grupos de investigadores de países como Reino Unido, Nueva Zelanda y Estados Unidos, por las aportaciones y publicaciones constantes que realizan en donde se pueden encontrar definiciones, modelos, instrumentos, enlaces y noticias. Para presentarlos de manera esquemática, se expone la tabla 2:

TABLA 2. INSTITUCIONES QUE ESTUDIAN LA ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL

Reino Unido	
Chartered Institute of Library and Information Professionals (CILIP)	Se promueve como el principal organismo profesional de los bibliotecarios, especialistas en información y gestores del conocimiento, que les ofrece apoyo y habla en nombre de la profesión, por lo que publica una revista mensual para sus miembros, ofrece cursos y organiza eventos En su visión está el que una sociedad justa y económicamente próspera se basa en la alfabetización, el acceso a la información y la transferencia de conocimientos.
Society of College, National and University Libraries (SCONUL)	Todas las universidades en el Reino Unido son miembros SCONUL, así como las principales bibliotecas nacionales. La mayor parte de sus actividades se llevan a cabo por los jefes de los servicios bibliotecarios, de grupos de expertos o de nuestra Junta Ejecutiva. Se tiene por objetivo: promover el intercambio y el desarrollo de buenas prácticas, influir en los responsables políticos y estimular el debate y elevar el perfil de la educación superior y las bibliotecas nacionales.
Research Information Network (RIN)	Apoya el desarrollo de estrategias efectivas de búsqueda de información y prácticas para la comunidad de investigadores del Reino Unido. A través de conducir la investigación, provee guías y promueve la innovación, con el objetivo de satisfacer las necesidades de los investigadores, instituciones, especialistas de la información y cualquiera que juegue un rol en el proceso de la investigación. La red fue creada en 2005 pero a partir de enero de 2012 fue lanzada como una nueva empresa con el objetivo de mejorar la accesibilidad, disponibilidad y comprensión de los recursos de información y servicios de investigación, así como la promoción y el desarrollo de políticas y estrategias eficaces para el beneficio de los investigadores.
Estados Unidos	
American Library Association (ALA)	Fue creada en 1876 para impulsar el desarrollo, promoción y mejora de los servicios bibliotecarios y de información, con el fin de mejorar el aprendizaje y garantizar el acceso a la información para todos. Su plan estratégico actual está enfocado a un trabajo continuo en los ámbitos de la defensa de las bibliotecas y la profesión, la diversidad, la educación y el aprendizaje permanente, acceso equitativo a los servicios de información y bibliotecas, la libertad intelectual, alfabetización, excelencia organizacional y transformación de bibliotecas.
Nueva Zelanda	
Australian and New Zealand Institute for Information Literacy (ANZIL)	Este instituto se esfuerza por ayudar a formar a los estudiantes para seleccionar información de fuentes confiables. Trabaja con los bibliotecarios y los institutos de educación superior para establecer criterios en materia de la alfabetización informacional.

De los proyectos más recientes que han surgido en torno a la alfabetización informacional, está la Cátedra UNESCO- UNAOO MILID UNITWIN, la cual generó la primera Red Internacional de Universidades en torno a la Alfabetización Mediática e Informacional y el Diálogo Intercultural, a la cual se hacía referencia en unos de los apartados anteriores y que surgió en junio de 2011. Con esto se pretende promover la existencia de sociedades alfabetizadas informacional y mediáticamente, así como el entendimiento mutuo entre las culturas a una escala global.

El acuerdo tiene una vigencia de cinco años y se tiene previsto trabajar en ciertas líneas estratégicas, como la promoción del desarrollo de la capacitación de profesores en alfabetización mediática e informacional, el diálogo intercultural, la integración y el trabajo conjunto entre las universidades que conforman la Cátedra y las empresas, los medios de comunicación y las organizaciones civiles.

En su sitio web, se dice que durante 2012 esta red internacional de universidades estuvo coordinada por la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) a través del Grupo de investigación Gabinete de Comunicación y Educación y la Universidad de El Cairo (Egipto).

Es importante mencionar que a nivel internacional, la UNESCO está llevando a cabo desde el año 2000 el Programa de Información para Todos (PIPT), en el que los gobiernos del mundo se han comprometido a aprovechar las nuevas oportunidades que brinda la era de la información para crear sociedades equitativas mediante un mejor acceso a la información.

De acuerdo con lo publicado en la página oficial del programa (UNESCO, Acerca del PIPT) el PIPT está integrado en el Programa Ordinario de la UNESCO, en especial en la esfera de la comunicación y la información, por lo que colabora estrechamente con otras organizaciones intergubernamentales y ONG internacionales, en particular con las que tienen experiencia en el ámbito de la gestión y la preservación de la información, como es el caso de la Federación

Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas (IFLA) y el Consejo Internacional de Archivos (ICA). Los propósitos del programa son los siguientes:

- Promover la reflexión y el debate internacionales sobre las exigencias éticas, jurídicas y sociales que se plantean a la sociedad de la información;
- Fomentar y ampliar el acceso a la información de dominio público mediante la organización, la digitalización y la conservación de la información;
- Prestar apoyo a la formación, la educación permanente y el aprendizaje a lo largo de toda la vida, en materia de comunicación, información e informática;
- Apoyar la producción de contenidos locales y propiciar la difusión del conocimiento autóctono mediante la alfabetización básica y la iniciación a las tecnologías de la información y la comunicación;
- Promover la utilización de normas y prácticas ejemplares sobre comunicación, información e informática en las esferas de competencia de la UNESCO; y
- Promover la constitución de redes de información y conocimiento en los planos local, nacional, regional e internacional.

Para la operación del programa el financiamiento está a cargo del Presupuesto Ordinario de la UNESCO, pero toda la labor del programa, comprendidos los proyectos piloto, depende de fondos provenientes de contribuciones voluntarias de los países donantes. En la lista de países donantes sólo aparecen Francia, Brasil, China, Arabia Saudita, India, Grecia y España.

Lo que llama la atención es que actualmente el apartado de proyectos y éxitos del PIPT, aparece sin información, lo cual imposibilita conocer los resultados más significativos que existen hasta ahora.

Entre los eventos que se esperan, está el Foro de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información 2013, que será organizado conjuntamente por la UNESCO, la UIT, la UNCTAD y el PNUD en Ginebra, Suiza, del 13 al 17 de mayo de 2013. El Foro ofrece oportunidades para establecer redes, aprender y participar

en los debates de múltiples partes interesadas y consultas sobre la aplicación de la CMSI.

En el caso de Iberoamérica, ya existe una wiki llamada “Alfabetización Informacional en Iberoamérica. Estado del Arte”, en la cual se pueden consultar artículos, ponencias, libros, tesis de licenciatura y posgrado, declaraciones, presentaciones, videos, audios, experiencias y cursos relacionados con el tema, publicados en los países de esta región, incluido México.

En la revisión general que se ha realizado de este espacio, se ha encontrado una gran cantidad de material publicado, aunque las fuentes que hablan específicamente de la alfabetización informacional en docentes de educación superior, aún no son muchas.

Finalmente, es importante mencionar que en el documento del Estado del arte de la alfabetización informacional a nivel internacional (Lau, Information Literacy: An international state of the art report, 2007) respaldado por la UNESCO en 2007, del cual el coordinador del proyecto es Jesús Lau y fue editado en México, se dice que ésta es una actividad dispersa en América Latina, aunque coloca a nuestro país como uno de los más sólidos en sus avances, junto con Argentina, Brasil y Chile, a pesar de que no es frecuente encontrarla en los planes de estudio formales.

En cuanto a la terminología utilizada, se explica que en México y algunos países latinoamericanos se ha utilizado el concepto de alfabetización informativa o desarrollo de habilidades informativas, para enfatizar el proceso más que el resultado.

Los manuales y guías que se ponen como ejemplo de lo que se ha producido en el país, hacen referencia a lo que algunas instituciones han elaborado para orientar a los usuarios en la búsqueda y uso de la información, como es el caso de la FLACSO (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales), el INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía), el IFAI (Instituto Federal de Acceso a la

Información Pública) y las bibliotecas de las universidades como la Universidad de Colima y la UNAM.

En cuanto a proyectos de alfabetización informacional enfocados a los docentes y estudiantes de educación superior, no es mucho lo que se menciona, y los ejemplos que se ponen van enfocados al uso de las bibliotecas. Se resalta la participación de las bibliotecas de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, por los documentos que ha publicado y el curso para capacitadores en la materia, que se ha compartido a otras bibliotecas de diversas universidades desde 1998.

1.3 CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES QUE IMPLICA LA AI

Otra de las cosas importantes que se necesitan para estudiar y comprender el tema de la Alfabetización Informacional es profundizar en los conocimientos, habilidades y actitudes que implica para que exista la posibilidad de diagnosticar quiénes son alfabetizados informacionalmente y quiénes no, así como identificar qué es lo que hay que hacer para alcanzar esos conocimientos.

Al inicio de este capítulo se enlistaron en la tabla 3 definiciones e instituciones que estudian la AI, por lo que ahora se retomará dicha información para comparar y analizar tanto los conocimientos, habilidades y actitudes en las que coinciden, como aquellos que hacen la diferencia.

Se notará que hay aspectos muy claros en los que coinciden y nombran de la misma manera, pero hay otros en los que utilizan sinónimos o complementan con otra palabra lo mencionado por las otras instituciones.

TABLA 3. CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES QUE COMPRENDE LA ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL

ALA 1998	Declaración Praga 2003	Declaración Alejandría 2005	JISC 2005	CILIP 2009	Declaración Paramillo 2010	NHS	SCONUL 2011
Reconocer necesidad de información	Identificar		Identificar	Saber cuándo y por qué necesito información		Reconocer necesidad de información	Identificar necesidad de información
Localizar	Localizar	Buscar		Saber dónde encontrar información	Ubicar	Encontrar	Planear estrategias de búsqueda
Evaluar	Evaluar	Evaluar	Evaluar	Evaluar	Evaluar	Evaluar	Evaluar
	Organizar		Organizar				Organizar
	Crear	Crear	Adaptar			Gestionar	Gestionar
Utilizar	Utilizar	Utilizar		Usar	Utilizar	Aplicar	
	Comunicar		Comunicar	Comunicar	Transmitir		Presentar
			Recuperar			Recuperar	
							Saber alcance de la información

De la tabla anterior se derivan varias cuestiones:

- a) La mayoría coincide en que hablar de AI comienza con el hecho de que alguien reconozca cuando tiene la necesidad de información sobre algo. Se puede decir que dicho conocimiento es el punto de partida de todo lo demás, ya que mientras no se haga consciente esa necesidad, no será posible tener claridad de los datos que me faltan y cómo llegar a ellos para alcanzar un objetivo determinado.
- b) De las definiciones comparadas casi todas mencionan como conocimiento y habilidad necesaria, el localizar la información que se necesita. Dicha acción lleva a pensar que la persona alfabetizada informacionalmente, es alguien que conoce las diversas fuentes de información que existen y sabe manejarlas para encontrar lo que desea, sólo que a diferencia de la definición en la Declaración de Alejandría de 2008 en donde sólo se menciona la palabra “localizar”, para 2011 el SCONUL plantea una capacidad más compleja: “planear estrategias de búsqueda de información”.

- c) Llama la atención que en todas las definiciones comparadas, se nombra de la misma manera la capacidad que se debe tener para evaluar la información que se encuentra. Este hecho habla de que coinciden plenamente en que no toda la información que se localiza es de calidad, hace falta desarrollar esa actitud crítica para analizarla y de esta manera, retomar sólo aquella que esté actualizada, sea de fuentes válidas y confiables, esté completa y sea precisa. Como sociedad se ha evolucionado rápidamente en la cantidad de información que se difunde todos los días en medios masivos de comunicación como el internet, pero una persona alfabetizada informacionalmente debe trascender el encontrar información con la capacidad de evaluarla.
- d) En algunas fuentes se menciona de manera explícita que la AI comprende también el saber organizar la información que se encuentra y se decide retomar. Una razón puede ser que esto refleja la capacidad de asociación y agrupación de ideas que al momento de buscar información sirve para obtener poco a poco una comprensión del mismo. A su vez, la organización permite un manejo ágil de la información que se recopila siempre que se necesita recurrir a ella.
- e) En todas las fuentes se refleja la inquietud por expresar que la AI incluye como conocimiento básico hacer algo con la información localizada, evaluada y organizada, pero recurren a distintos verbos para decirlo, tales como: crear, adaptar, utilizar, aplicar o gestionar. Es difícil encontrar algún verbo que incluya a todos los anteriores, por lo que se puede decir que el punto de encuentro está en generar algo nuevo a partir de la información seleccionada que incluya mis propias ideas, o bien, hacer uso de la información seleccionada para alcanzar un objetivo específico en mi vida. Se trasciende el nivel de recopilar la información producida por otros, para producir algo por sí mismo, de acuerdo a lo que necesita.
- f) Otro conocimiento que distingue la mayoría de las definiciones como parte de la AI es saber comunicar la información que se produce. Desde el párrafo anterior se hablaba de un nivel superior en el que un sujeto genera

- algo por sí mismo, pero hacía falta enfatizar que debe saber comunicar lo que sabe y eso le implica desarrollar su expresión oral y escrita, así como manejar diversas fuentes, lenguajes y modalidades para publicar y compartir lo que sabe. Con esta última acción se completa un ciclo en el que el sujeto que originalmente reconoció la necesidad de información, se puede convertir posteriormente en una fuente de ésta para otros, además
- g) de resolver los objetivos personales planteados. Y profundizando aún más en esto, se puede decir que con todo este ciclo de la AI en cada individuo que forma parte de la sociedad, entonces sí se puede alcanzar la sociedad del conocimiento y no sólo de la información, en donde todos sean educadores y educandos a lo largo de toda la vida.
 - h) Sólo dos fuentes mencionan de manera explícita el recuperar información como uno de los conocimientos principales de la AI, pero en realidad, esta acción puede quedar implícita en las que se han descrito anteriormente.
 - i) La SCONUL es la única instancia que profundiza en una capacidad distinta: la persona con alfabetización informacional debe ser consciente del alcance de la información sobre un tema en específico, es decir, qué se sabe en el mundo sobre el ello pero qué cosas aún no se han descubierto, hasta dónde puede llegar, qué tanto se ha investigado sobre lo que necesita saber y qué cosas nuevas puede aportar.

Con todos los aspectos analizados, se puede tomar como primera conclusión en esto que es la definición de la Declaración de Praga en 2003 y la descripción de la AI por la SCONUL en 2011, como las fuentes que integran los conocimientos y habilidades más importantes de este proceso. Sin embargo, la SCONUL profundiza y desglosa en un documento lo que dichos conocimientos a su vez comprenden (SCONUL, The SCONUL Seven Pillars of Information Literacy. Core Model for Higher Education, 2011).

Antes de retomar lo que este documento dice, vale la pena mostrar en la tabla 4, otra comparación con los conocimientos y habilidades que mencionan tres de las instituciones más importantes en el estudio de la AI, descritas en el apartado 1.2 de este capítulo.

TABLA 4. COMPARACIÓN DE LOS TRES MODELOS PRINCIPALES DE ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL

Modelo de SCONUL (SCONUL, 2011)	Standards de la Australian and New Zealand Information Literacy (ANZIL, 2004)	Modelo ACRL (ACRL, 2000)
Identificación Capaz de identificar una necesidad personal de información	Reconoce la necesidad de información y determina la naturaleza y alcance de la información necesaria	Determina la naturaleza y extensión de la información que necesita
Alcance Se puede evaluar el conocimiento actual e identificar las lagunas		Accede a la información que requiere de forma eficaz y eficiente
Planeación Se puede construir estrategias para localizar información y datos	Busca información necesaria de forma eficaz y eficiente	
Organización Se puede localizar y acceder a la información y los datos que necesitan	Administra la información recopilada o generada	
Evaluación Puede revisar el proceso de investigación y comparar y evaluar la información y los datos	Hace una evaluación crítica de la información y del proceso de búsqueda	Evalúa sus fuentes de información e incorpora la información seleccionada a su base de conocimientos y sistema de valores
Gestión Puede organizar la información profesional y éticamente	Utiliza la información con comprensión y reconoce los aspectos culturales, éticos, económicos, legales y sociales que rodean dicho uso	Comprende los aspectos económicos, legales y sociales alrededor del uso y acceso a la información y la usa de forma ética y legal.
Presentación Puede aplicar los conocimientos adquiridos: presentar los resultados de su investigación, sintetizando la información nueva y vieja y datos para crear nuevo conocimiento y su difusión en una variedad de formas	Aplica la información anterior y la nueva para construir nuevos conceptos o crear nuevos conocimientos	Usa la información eficazmente, de manera individual o en grupo para cumplir un propósito específico
Modelo de SCONUL (SCONUL, 2011)	Standards de la Australian and New Zealand Information Literacy (ANZIL, 2004)	Modelo ACRL (ACRL, 2000)
Identificación Capaz de identificar una necesidad personal de información	Reconoce la necesidad de información y determina la naturaleza y alcance de la información necesaria	Determina la naturaleza y extensión de la información que necesita
Alcance Se puede evaluar el conocimiento actual e identificar las lagunas		

Planeación Se puede construir estrategias para localizar información y datos	Busca información necesaria de forma eficaz y eficiente	Accede a la información que requiere de forma eficaz y eficiente
Organización Se puede localizar y acceder a la información y los datos que necesitan	Administra la información recopilada o generada	
Evaluación Puede revisar el proceso de investigación y comparar y evaluar la información y los datos	Hace una evaluación crítica de la información y del proceso de búsqueda	Evalúa sus fuentes de información e incorpora la información seleccionada a su base de conocimientos y sistema de valores
Gestión Puede organizar la información profesional y éticamente	Utiliza la información con comprensión y reconoce los aspectos culturales, éticos, económicos, legales y sociales que rodean dicho uso	Comprende los aspectos económicos, legales y sociales alrededor del uso y acceso a la información y la usa de forma ética y legal.
Presentación Puede aplicar los conocimientos adquiridos: presentar los resultados de su investigación, sintetizando la información nueva y vieja y datos para crear nuevo conocimiento y su difusión en una variedad de formas	Aplica la información anterior y la nueva para construir nuevos conceptos o crear nuevos conocimientos	Usa la información eficazmente, de manera individual o en grupo para cumplir un propósito específico

A diferencia de la tabla 3 a la que se acaba de mostrar, la intención no sólo es comparar el conocimiento o habilidad concreta que se menciona en los documentos internacionales, también se trata de mostrar la equivalencia en la descripción que tres instituciones importantes en el tema, realizan sobre los aspectos que comprende la AI. Cada una plantea a su manera lo que una persona con alfabetización informacional debe saber, pero no se contradicen en ello, es posible identificar que en general hablan de los mismos procesos.

La tabla nos ayuda a tener mayor claridad de lo que se espera de alguien con AI gracias a información complementaria que nos brinda parámetros precisos, como el hecho de que se organice la información pero de una manera profesional y ética, reconocer los aspectos culturales, éticos, económicos, legales y sociales que rodean su uso, así como acceder a ella de una forma legal.

En la tabla 4, también se puede decir que es la SCONUL quien engloba lo mencionado por el resto de las fuentes, de manera que para el presente trabajo,

son sus indicadores y parámetros los que se tomarán en cuenta para la investigación de campo. A continuación se presenta la traducción del modelo de la SCONUL, organizando la información nuevamente en tablas para facilitar su comprensión, ya que es de suma utilidad tener el desglose de lo que una persona con alfabetización informacional debe comprender y ser capaz de hacer.

TABLA 5. DEFINICIÓN DE “IDENTIFICAR” EN EL CONTEXTO DE LA AI (SCONUL, 2011)

Identificar Es capaz de identificar una necesidad personal de información	
<p>Comprende:</p> <p>Que hay nueva información y datos que son constantemente producidos y siempre hay más que aprender.</p> <p>Ser alfabetizado informacionalmente implica el desarrollo del hábito de buscar nueva información todo el tiempo.</p> <p>Que las ideas y las oportunidades se crean mediante la investigación / búsqueda de información.</p> <p>La escala de la información y datos publicados y no publicados en el mundo (el reconocimiento de lo que se tiene conocimiento en el mundo y de lo que no).</p>	<p>Es capaz de:</p> <p>Identificar una falta de conocimiento específica.</p> <p>Identificar un tema de búsqueda / plantear una pregunta y definirlo utilizando terminología sencilla.</p> <p>Articular los conocimientos actuales sobre un tema.</p> <p>Reconocer la necesidad de información y de datos para lograr un fin específico y definir los límites de la necesidad de información.</p> <p>Utilizar la información de fondo para apoyar la búsqueda.</p> <p>Asumir la responsabilidad personal para la búsqueda de información.</p> <p>Administrar el tiempo eficazmente para completar una búsqueda.</p>

TABLA 6. DEFINICIÓN DE “ALCANCE” EN EL CONTEXTO DE LA AI (SCONUL, 2011)

Alcance Se puede evaluar el conocimiento actual e identificar las lagunas	
<p>Comprende:</p> <p>Qué tipo de información se encuentra disponible.</p> <p>Las características de los distintos tipos de fuentes de información disponible y cómo pueden verse afectados por el formato (digital, impresión).</p> <p>El proceso de publicación en cuanto a por qué las personas publican y el costo de la información.</p> <p>Cuestiones de la accesibilidad de la información</p> <p>Qué servicios están disponibles para ayudar y cómo acceder a ellos.</p>	<p>Es capaz de:</p> <p>"Saber lo que no sé" para identificar los vacíos de información.</p> <p>Identificar qué tipo de información se necesita.</p> <p>Identificar la disponibilidad de las herramientas de búsqueda, tanto generales como recursos de temas específicos y de diferentes niveles.</p> <p>Identificar los diferentes formatos en que la información se puede presentar.</p> <p>Demostrar la habilidad de utilizar nuevas herramientas en cuanto están disponibles.</p>

TABLA 7. DEFINICIÓN DE “PLANEAR” EN EL CONTEXTO DE LA AI (SCONUL, 2011)

Planear Puede construir estrategias para localizar información y datos	
<p>Comprende:</p> <p>La gama de técnicas de búsqueda disponibles para encontrar información.</p> <p>Las diferencias entre las herramientas de búsqueda, reconociendo las ventajas y limitaciones.</p> <p>El hecho de que las estrategias de búsqueda complejas, como con el uso de operadores booleanos, pueden hacer una diferencia en la amplitud y profundidad de la información que se encuentra.</p> <p>La necesidad de desarrollar métodos para la búsqueda de información tal manera que se buscan nuevas herramientas para cada pregunta que surge.</p> <p>La necesidad de revisar las palabras clave y adaptar las estrategias de búsqueda de acuerdo a los recursos disponibles y / o resultados encontrados.</p> <p>El valor de vocabularios controlados y taxonomías en la búsqueda.</p>	<p>Es capaz de:</p> <p>Alcanzar su pregunta de búsqueda de forma clara y en un lenguaje apropiado.</p> <p>Definir una estrategia de búsqueda utilizando las palabras clave adecuadas y conceptos, la definición y el establecimiento de límites.</p> <p>Seleccionar las herramientas de búsqueda más adecuadas.</p> <p>Identificar vocabularios controlados y taxonomías para ayudar en la búsqueda si es apropiado.</p> <p>Identificar las técnicas de búsqueda apropiadas para usar cuando sea necesario.</p> <p>Identificar herramientas de búsqueda especializados adecuados a cada necesidad de información individual.</p>

TABLA 8. DEFINICIÓN DE “RECOPILAR” EN EL CONTEXTO DE LA AI (SCONUL, 2011)

Recopilar Se puede localizar y acceder a la información y datos que se necesitan	
<p>Comprende:</p> <p>Cómo la información y los datos se organiza, de forma digital y en fuentes impresas.</p> <p>Cómo bibliotecas ofrecen acceso a los recursos.</p> <p>Cómo las tecnologías digitales están proporcionando herramientas de colaboración para crear y compartir información.</p> <p>Los temas involucrados en la recopilación de nuevos datos.</p> <p>Los diferentes elementos de una cita y cómo esto describe una fuente de información.</p> <p>La utilización de resúmenes.</p> <p>La necesidad de mantenerse al día con nueva información.</p> <p>La diferencia entre recursos gratuitos y de pago.</p> <p>Los riesgos de operar en un mundo virtual.</p> <p>La importancia de valorar y evaluar los resultados de búsqueda.</p>	<p>Es capaz de:</p> <p>Usar una variedad de herramientas de recuperación y los recursos efectivamente.</p> <p>Construir búsquedas complejas adecuadas a diferentes recursos impresos y digitales.</p> <p>Acceso al texto completo, tanto impreso como digital, leer y descargar material en línea y datos.</p> <p>Utilizar las técnicas apropiadas para recopilar nuevos datos.</p> <p>Mantenerse actualizado con nueva información.</p> <p>Colaborar con su comunidad para compartir información.</p> <p>Identificar cuando las necesidades de información no se han cubierto.</p> <p>Utilizar recursos en línea e impresos que le ayuden y poder encontrar ayuda de expertos.</p>

TABLA 9. DEFINICIÓN DE “EVALUAR” EN EL CONTEXTO DE LA AI (SCONUL, 2011)

Evaluar	
Puede revisar el proceso de investigación y comparar y evaluar la información y los datos	
<p>Comprende:</p> <p>El panorama de la información y los datos de su estudio / investigación del contexto.</p> <p>Temas de calidad, exactitud y relevancia, el sesgo, reputación y la credibilidad de la información y las fuentes.</p> <p>Cómo la información es evaluada y publicada, para ayudarse en el proceso de evaluación personal.</p> <p>La importancia de la coherencia en la recopilación de datos.</p> <p>La importancia de citar en su estudio / investigación del contexto.</p>	<p>Es capaz de:</p> <p>Distinguir entre los diferentes recursos de información y la información que proporcionan.</p> <p>Elegir material adecuado sobre su tema de búsqueda, utilizando criterios apropiados.</p> <p>Evaluar la calidad, exactitud, pertinencia, el sesgo, la reputación y la credibilidad de las fuentes de información encontradas.</p> <p>Evaluar la credibilidad de los datos recogidos.</p> <p>Leer críticamente, identificar puntos clave y los argumentos.</p> <p>Relacionar la información que se encuentra con la estrategia de búsqueda original.</p> <p>Apreciación crítica y autoevaluación de sus propios resultados y los de los demás.</p> <p>Saber cuándo parar.</p>

TABLA 10. DEFINICIÓN DE “ADMINISTRAR” EN EL CONTEXTO DE LA AI (SCONUL, 2011)

Administrar	
Puede organizar la información con profesionalismo y ética	
<p>Comprende:</p> <p>Su responsabilidad de ser honesto en todos los aspectos del manejo de la información y la difusión (por ejemplo, temas sobre derechos de autor, plagio y propiedad intelectual).</p> <p>La necesidad de adoptar métodos apropiados de manipulación de datos.</p> <p>El papel que desempeñan en ayudar a otros en la búsqueda de información y su administración.</p> <p>La necesidad de mantener registros sistemáticos</p> <p>la importancia de almacenar y compartir información y datos éticamente.</p> <p>El papel de profesionales, como los administradores de datos y bibliotecarios, que pueden aconsejar, ayudar y apoyar en todos los aspectos de la administración de la información.</p>	<p>Es capaz de:</p> <p>Utilizar software bibliográfico si es apropiado para el manejo de la información.</p> <p>Citar fuentes impresas y electrónicas utilizando estilos adecuados de referenciación.</p> <p>Crear bibliografías con el formato debido.</p> <p>Ser consciente de las cuestiones relacionadas con los derechos de otros, incluyendo la ética, protección de datos, derechos de autor, plagio y cualquier otro asunto de propiedad intelectual.</p> <p>Cumplir con los estándares de conducta para una integridad académica.</p> <p>Uso apropiado del software de administración de datos y técnicas para el manejo de los mismos.</p>

TABLA 11. DEFINICIÓN DE “PRESENTAR” EN EL CONTEXTO DE LA AI (SCONUL, 2011)

Presentar	
Puede aplicar los conocimientos adquiridos: presentar los resultados de su investigación, sintetizando la información nueva y vieja, para crear nuevo conocimiento y difundirlos en una variedad de formas	
<p>Comprende:</p> <p>La diferencia entre el resumen y la síntesis.</p> <p>Diferentes formas de escritura /tener un estilo de presentación que pueda ser utilizado para presentar la información a diferentes comunidades.</p> <p>Que los datos pueden presentarse de diferentes maneras.</p> <p>Su responsabilidad para almacenar y compartir la información y los datos.</p> <p>Su responsabilidad para difundir información y conocimiento.</p> <p>Cómo será evaluado su trabajo.</p> <p>Los procesos de publicación.</p> <p>El concepto de atribución.</p> <p>Que las personas puedan tomar parte activa en la creación de información a través de la publicación tradicional y las tecnologías digitales (por ejemplo blogs, wikis).</p>	<p>Es capaz de:</p> <p>Utilizar la información y los datos que se encuentran para hacer frente a las preguntas originales.</p> <p>Resumir documentos e informes verbales y por escrito. Incorporar la nueva información en el contexto de los conocimientos existentes.</p> <p>Analizar y presentar datos de forma apropiada.</p> <p>Sintetizar y evaluar información nueva y compleja de diferentes fuentes.</p> <p>Comunicarse efectivamente con estilos apropiados de escritura en una variedad de formatos.</p> <p>Comunicarse con eficacia verbalmente.</p> <p>Seleccionar publicaciones apropiadas y medios de difusión para publicar y en su caso desarrollar un perfil personal en la comunidad utilizando redes personales adecuadas y las tecnologías digitales (por ejemplo, listas de discusión, redes sociales, blogs, etc).</p>

Después de analizar la información anterior, se puede concluir que el modelo de la SCONUL proporciona indicadores precisos sobre lo que una persona con AI es capaz de comprender y hacer, por lo que representa una de las mejores fuentes de consulta para estudiar los conocimientos y habilidades que implica la AI. Aunque el documento original está en inglés, para el presente trabajo se tradujo al español con la finalidad de contar con un punto de partida válido y confiable al momento de diseñar un instrumento que mida el nivel de AI en docentes de educación superior, lo cual se presentará hasta el capítulo 3.

CAPÍTULO 2

RELACIÓN DE LA ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL CON LA PRÁCTICA DOCENTE

2.1 DEL CONCEPTO DE ALFABETIZACIÓN DEL SIGLO XX A LA ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL DEL SIGLO XXI

Si bien es cierto que el tema de la alfabetización informacional está siendo estudiado por numerosas instancias a nivel internacional como se presentó en el primer capítulo, ¿qué sentido tiene insistir en la alfabetización informacional de los docentes? En realidad aún son pocos los trabajos que hablan explícitamente de esto pero lo que sí es posible encontrar son posturas que señalan aspectos como lo siguiente: “al educar a los estudiantes para que se alfabeticen en medios e información, los profesores estarían cumpliendo su primer rol como defensores de una ciudadanía informada y racional” (Wilson, Grizzle, Tuazon, Akyempong, & Cheung, 2011). Se ha hablado hasta el momento de AI como un concepto vigente y aceptado como tal por las instituciones y especialistas, sin embargo, para realizar un análisis pedagógico y poder vincularlo con la formación y práctica docente, es necesario reflexionar un poco sobre el origen del término, iniciando por abordar únicamente el término de “alfabetización” para luego comprender lo que implica colocarle como adjetivo lo “informacional”.

De acuerdo con Victorino Zecchetto (2011) “cada vez los seres humanos tendemos a retomar algún hilo anterior, para seguir tejiendo los múltiples sentidos de nuestra vida y de nuestra historia” y justo es lo que ha pasado con el término de alfabetización, la cual en primera instancia contribuyó a exteriorizar y fijar el lenguaje fuera del cuerpo humano y lo hizo reconocible como instrumento, es decir, hizo posible que cada persona se apropiara del lenguaje individualmente convirtiéndose en referencia de elección para el conocimiento, el derecho y el comercio, con lo cual el lenguaje escrito extendió su influencia a todos los campos de la actividad humana (De Kerckhove, 2005).

Desde finales del siglo XX, con el impulso de políticas públicas de los gobiernos federales y las declaraciones a partir de encuentros internacionales como la de Jomtien, Tailandia (1990), se hicieron populares las siguientes acepciones para el sustantivo “alfabetización”: 1) “enseñanza de las primeras letras”, 2) “acción para combatir el analfabetismo” (Braslavsky, 2003).

Sin embargo, de acuerdo con Braslavsky (2003) desde la primera guerra mundial, cuando se comprobó que los reclutas podían leer y escribir pero en un nivel que no les permitía cumplir sus funciones como soldados efectivos, se originó en Estados Unidos el concepto de “alfabetización funcional”, la cual según William Gray (1957) se proponía que el alumno fuera capaz de leer y escribir un párrafo en su lengua vernácula y escribir una carta con todos los requisitos formales. Para lograrla, se necesitarían tres años de educación formal. Ese concepto evolucionó, y en el año 1978 la UNESCO definió al “alfabetizado” como “alguien que puede comprender o escribir un texto corto y breve de su vida diaria” (Ryan, 1995).

Con el tiempo ser “alfabetizado funcional” significó ser capaz de “intervenir en todas las actividades en las cuales la alfabetización es requerida para el efectivo funcionamiento de su grupo en la comunidad y también para capacitarlo en la continuidad del uso de la lectura, la escritura y el cálculo para sí mismo y para el desarrollo de la comunidad” (Braslavsky, 2003). Con ello, la alfabetización comenzó a vincularse con las actividades que se relacionan con la vida pública en la adultez, como el trabajo, el voto y la interacción con el mundo. Sin embargo, el concepto de funcionalidad cambia en cada etapa histórica, por lo que en la era digital muchos de los que estaban alfabetizados se transforman en analfabetos funcionales.

A partir de lo anterior, se observa entonces un proceso natural de resemantización del concepto de “alfabetización” que se fue dando con los cambios en la dinámica social a través de los años, entendiendo por resemantizar “la operación semiótica de transformar el sentido de una realidad conocida o aceptada para renovarla o para hacer una transposición de modelo, creando una entidad distinta, pero con alguna conexión referencial con aquella, de modo que esta última asume un nuevo

significado que la primera no tenía” (Zecchetto, 2011). Se puede decir, que en este caso dicho proceso surge de la pregunta: ¿Cuál es la alfabetización requerida para vivir en la llamada sociedad de la información y el conocimiento? De acuerdo con Derrick de Kerckhove (2005):

“La electricidad acelera, amplifica y redistribuye el lenguaje en redes que se expanden infinitamente y que son cada vez más simples (en cuanto a su tratamiento y gestión) y complejas (en cuanto a la interacción entre niveles de significado)... [Existe] una tendencia inherente de la tecnología a extender su influencia no sólo directamente cuando se aplica, sino posteriormente, en los efectos que ejerce sobre el comportamiento social”.

Este planteamiento nos lleva a la comprensión de nuevas acepciones para el término de “alfabetización”:

“Desde hace algunos años, sobre todo en los países anglosajones y en los países del norte de Europa, la expresión alfabetización científica y tecnológica (Scientific and Technological Literacy) está de moda. Se trata de una metáfora que alude a la importancia que ha tenido la alfabetización a fines del siglo pasado; la expresión designa un tipo de saberes, de capacidades o de competencias que, en nuestro mundo técnico-científico, corresponderá a lo que fue la alfabetización en el siglo pasado” (Fourez, 1997).

Por ello, desde el capítulo anterior, con el apoyo de Echeverría (1999), Castells (1999) y Olivé (2004), se realizó una descripción y análisis del contexto actual, para enfatizar el papel de la alfabetización informacional como la nueva llave de acceso a la Sociedad de la Información y el Conocimiento. La razón de retomar este tipo de autores es que para el presente trabajo se parte de uno de los enfoques que se aplican para investigar e interpretar la alfabetización de acuerdo con Street (1984), que es el modelo ideológico. Dicho modelo “reconoce explícitamente que la práctica de la alfabetización no es neutral sino que, en todos los casos, es producto de una cultura, de las estructuras de poder de una sociedad y de las instituciones en que se adquiere: la familia, la escuela, la iglesia, las organizaciones populares” (Braslavsky, 2003). Un ejemplo claro de ello es la obra de Paulo Freire, “quien le dio un nuevo significado a la práctica de la

alfabetización, acentuando la necesidad de desarrollar los programas de alfabetización de adultos” con el objeto de desarrollar “la conciencia crítica de los sujetos para su liberación de los límites del confinamiento impuesto por la sociedad letrada a sus miembros no letrados” (Kleinman, 1998).

Paulo Freire inició en 1961 una gran labor como consecuencia de sus trabajos dentro del Movimiento de Cultura Popular de Recife. Gracias a la consolidación de un equipo humano multidisciplinar ligado al Servicio de Extensión Cultural de la Universidad de Recife y con el apoyo y cobertura ofrecida por el Gobierno de Goulart, inició un ambicioso proyecto para la alfabetización de campesinos del Nordeste de Brasil. Se pensó en “una alfabetización que fuera en sí un acto de creación capaz de desencadenar otros actos creadores, en una alfabetización en que el hombre, no siendo su objeto, desarrolle la impaciencia, la vivacidad, característica de los estados de estudio, la invención, la reinención” (Freire, 1969). El punto de partida no estuvo en la memorización mecánica de símbolos y gráficos consecuencia de la acción educativa “bancaria”; el inicio se situó en la decodificación de situaciones seleccionadas por los “coordinadores de los debates”. Como explicó Freire, estas situaciones posteriormente eran discutidas dentro de los círculos de lectura y los centros de cultura que se convirtieron en el almacén institucional sobre el que se sostenía el “Proyecto de Educación de Adultos”.

Desarrolla un método de alfabetización que no se conforma con enseñar a leer y a escribir, sino que busca producir un cambio efectivo y real en el hombre y en su autocomprensión personal y en la del mundo que lo rodea. Se plantea como un método participativo que se auto gesta en la medida en que el hombre se compromete con él. Freire plantea que el hombre debe ser partícipe de la transformación del mundo por medio de una nueva educación que le ayude a ser crítico de su realidad y lo lleve a valorar su vivencia como algo lleno de valor real para responder a los desafíos que el mundo le va presentando, y con ello lo va cambiando, dotándolo de su propio espíritu. En este sentido no se trata de cualquier hacer, sino de uno que va unido a la reflexión. Sin embargo, en el

contexto del siglo XXI, cómo puede un sujeto participar activamente en la llamada sociedad de la información y del conocimiento, así como en la evolución de ésta, sino ha desarrollado las habilidades básicas de saber buscar, , analizar, evaluar, organizar, administrar y gestionar información a través de los múltiples medios electrónicos y las TIC?

Paulo Freire a lo largo de su vida y obra, se refirió a la alfabetización desde su dimensión política, cultural y ética, que va más allá del acto de enseñar a leer y escribir, para entenderla como una experiencia creadora en la que el educador tiene que ser el arquitecto que guía el proceso de aprender a leer la realidad, para incidir en ella:

Si desde el punto de vista lingüístico el analfabeto es aquel o aquella que no sabe leer y escribir, el analfabeto político - no importa si sabe leer y escribir o no – es aquel o aquella que tiene una percepción ingenua de la relación de los seres humanos con el mundo, una relación ingenua de la realidad social que, para él o ella es un hecho dado, algo que es y que no está siendo (Freire, 1997).

El sujeto que es analfabeto político que señala Freire y que en su época tenía origen en el analfabetismo simple pero que en nuestros días se hace más complejo al ser de tipo informacional, tecnológico y mediático, lleva a la reflexión de que se debe conceptualizar a la alfabetización como un proceso que permite hacer una lectura de la realidad, más allá de sólo decodificar signos escritos, ya que Freire se refería a ella como un factor que contribuye a la formación de actores sociales que tienen la capacidad de participar en la sociedad de la que forman parte, es decir, que implica la integración del individuo a su realidad en la medida que desarrolla la capacidad de recreación, búsqueda, independencia, y a la vez, de solidaridad. Por lo tanto, el no saber leer y escribir se convierte en un factor de exclusión que tiene implicaciones políticas además de educativas, al igual que hoy las tiene la alfabetización informacional como se explicó en el apartado 1.1.2 Alfabetización informacional: la nueva llave de acceso, del capítulo anterior. La dinámica social ha cambiado y por lo tanto sus necesidades también:

En la etapa industrial el Estado se ocupaba de fabricar estudiantes leales al sistema y capacitados para trabajar en el futuro como operarios o funcionarios del gobierno. Este modelo de educación obligatoria ganaría popularidad en Europa y sería importado en todo el mundo occidental donde hoy día continúa siendo el modelo de educación por antonomasia. El problema surge cuando, en el siglo xxi, estos mismos Estados van dejando poco a poco atrás el modelo de sociedad industrial, evolucionando hacia una sociedad basada en la innovación y el conocimiento, que precisan una menor intervención gubernamental. Es decir, la sociedad del siglo XXI no necesita un sistema educativo cuyo objeto sea generar obreros o funcionarios del gobierno...A la luz de esta reflexión, cabe preguntarse cuál es el propósito último de la educación. ¿Educamos con el fin de fabricar obreros del siglo XVIII o, por el contrario, estamos educando a los líderes de la sociedad de la innovación y del conocimiento? (Cobo & Moravec, 2011)

Aunque en el discurso de Freire sólo se habla del concepto de alfabetización, es posible retomar la dimensión política, social y cultural que él visualizaba, para el concepto de alfabetización informacional por las limitaciones que le implica a quienes no la poseen y que deriva en problemáticas a nivel personal y social, ya que la AI no es sólo saber buscar y evaluar la información de calidad, sino que también consiste en la capacidad de producirla: “empoderar a las personas en todos los ámbitos de la vida para buscar, evaluar, utilizar y crear la información de una forma eficaz para alcanzar sus metas personales, sociales, ocupacionales y educativas. Esto es un derecho básico en un mundo digital y promueve la inclusión social de todas las naciones” (Wilson, Grizzle, Tuazon, Akyempong, & Cheung, 2011). Es por ello que la capacidad que podría ser denominada como proceso de “lecto-escritura informacional” y que implica los conocimientos y habilidades para buscar información para luego redactar, presentar y expresar nuestras propias ideas en los múltiples recursos que actualmente existen y van más allá de un documento escrito, como por ejemplo, un podcast, una página web, un blog, un video, una fotografía, una presentación, entre otros, es una capacidad importante de desarrollar en los docentes, para que orienten también a sus alumnos hacia la misma práctica y así comprendan que no todo lo que utilizamos tiene que haber sido elaborado por otros.

Aunque es claro que la alfabetización no es garantía de poder, también es un hecho que el no tenerla, representa una exclusión sistemática de la Sociedad de la Información y el Conocimiento, en la cual se valora cada día más en las organizaciones a los sujetos que actúan como agentes del conocimiento, los cuales no es posible formar bajo métodos tradicionalistas sino que nos obligan a reestructurar nuestros sistemas educativos y estrategias de enseñanza a la lógica de la sociedad 3.0, como lo señalan Cobo y Moravec (2011):

“Todo ciudadano de la era actual está llamado, en menor o mayor medida, a desarrollar un conjunto de destrezas para desenvolverse en un mundo inundado de información y conexiones. Desafortunadamente, quienes no cuentan con un dossier básico de estas habilidades se convierten en analfabetos que quedan inhabilitados para hacer una transacción bancaria on-line, trabajar a distancia, pagar impuestos en línea o simplemente comprar un billete de avión vía Internet”.

Podemos decir entonces que la perspectiva que Freire nos da, es posible retomarla cuando se analiza la alfabetización informacional y el papel del docente, ya que también es un aspecto que se puede vincular a la ciudadanía, por la posibilidad de participación social que favorece, como lo menciona Judith Licea (2009):

La participación de la población de los países de Hispanoamérica en la vida activa de sus respectivas naciones podría depender, en gran medida, del grado en que sus habitantes estén alfabetizados informacionalmente y, parafraseando la Declaración de Praga, el cierre de la brecha de la desigualdad daría origen a una ciudadanía participativa y comprometida. Si los profesionales de la información logran desechar los vicios añejos de cuando tenían que realizar “trabajos” encomendados por sus profesores de la universidad basados en dos o tres libros, sin identificar su relación con el tema y sin importar la fecha de publicación y conseguidos de quién sabe dónde, menos de la biblioteca e inculcar la ALFIN en la cotidianidad de los individuos, habrán cumplido con su cometido.

2.2 PERFIL DEL DOCENTE DE EDUCACIÓN SUPERIOR DEL SIGLO XXI

Si se realiza una reflexión general sobre las instituciones educativas, un comentario al respecto puede ser que fueron construidas y consolidadas como espacios llenos de conocimiento, de experiencia acumulada, con catedráticos admirados por su larga trayectoria y conocimientos adquiridos con los años, es decir, como espacios que conservan en sus muros tradiciones, valores y cultura.

Se ha hablado hasta el momento de que el conocimiento pasó de tener un valor de uso a un valor de cambio y que además se renueva constantemente, por lo que atrás quedó la idea de que lo aprendido en la escuela era suficiente preparación para el resto de la vida, y más bien, ahora más que nunca existe la necesidad de la educación a lo largo de toda la vida y el desarrollo de la capacidad de aprender a aprender. Pero de esto surge una pregunta: ¿qué hacer ante instituciones cuya riqueza está en la experiencia y conocimientos acumulados por años, con docentes con una amplia trayectoria, formados bajo metodologías tradicionales, horarios y aulas establecidas, cuando hoy en día cualquier información que se requiere se consulta en internet con miles de resultados en cuestión de segundos, el conocimiento se renueva constantemente, la educación no es garantía de movilidad social y las generaciones jóvenes dominan más la tecnología que sus padres y profesores?

La intención de la pregunta no es cuestionar la vigencia e importancia de las instituciones educativas y sus profesores en la llamada Sociedad del Conocimiento y de la Información, sino al contrario, el interés está en resaltar el papel que tienen en la formación humana y que ninguna computadora ni fuente de información puede dar por sí sola.

En las instituciones educativas el individuo tiene la oportunidad de socializar y convivir con los demás, compartir sus experiencias, recibir la guía y el apoyo de otros, tener acceso a diferentes fuentes de información, hacer deporte, participar en actividades culturales, aprender idiomas y realizar investigaciones, entre otras cosas, por lo que se puede decir entonces, que su valor e importancia no se han

perdido actualmente, simplemente hay aspectos que modificar para responder a las nuevas características del contexto. Tal tarea es compleja ya que podría caerse en el error de pensar que equipar una institución con computadoras, videoproyectores, pizarrones electrónicos y redes inalámbricas ya se está a la vanguardia y eso es sinónimo de calidad educativa, cuando en realidad hay que tomar en cuenta muchas cosas más como la formación y actualización de los docentes para el uso pedagógico de las TIC de manera eficiente, así como para el manejo de fuentes de información, la actualización de los planes de estudios, los convenios de colaboración con otras instituciones públicas y privadas, la preparación de los alumnos para su inserción laboral, la movilidad académica a nivel nacional e internacional, el desarrollo de proyectos de investigación interdisciplinarios, la apertura de programas de posgrado, por mencionar algunos.

El punto es que “cuando creíamos que teníamos todas las respuestas, de pronto, cambiaron todas las preguntas (frase atribuida a Mario Benedetti)” (Cobo & Moravec, 2011), por lo que está en cuestión es si los sistemas formales de educación y todos aquellos actores que somos parte de éstos, nos encontramos preparados para estimular el desarrollo de las competencias necesarias en el contexto actual, como lo es la alfabetización informacional.

De acuerdo con Necuzzi (2013) “la configuración de los componentes de un objeto técnico depende no sólo de una lógica técnica sino también de una lógica social” por ello este capítulo comienza con el análisis del concepto de alfabetización y su proceso de resemantización a través del tiempo, así como la importancia del docente de educación superior como alfabetizador informacional, no porque sea el protagonista del proceso de enseñanza aprendizaje, sino porque al ser quien está en contacto directo con los alumnos y pone en práctica los modelos educativos propuestos a partir del estudio, implementación y reflexión de los procesos de enseñanza y aprendizaje, se reconoce su importancia dentro de la educación formal en el impulso de la AI para los avances de la sociedad.

Se centrará el análisis en el docente que se desempeña en instituciones de educación superior, el cual como promotor del desarrollo debe contar con las competencias necesarias para formar profesionistas actualizados, con el apoyo de toda la gama de recursos que el “tercer entorno” (Echeverría, 1999) nos ofrece, incorporándolos de manera pertinente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es decir, entendiendo que el uso de las TIC no es en sí mismo un fin o sinónimo de calidad o vanguardia educativa, sino como medios para apoyar el aprendizaje del sujeto y para impulsar el desarrollo de competencias informacionales y tecnológicas necesarias a nivel personal y social en el contexto actual.

Las exigencias profesionales para los universitarios del siglo XXI están planteadas desde múltiples competencias para el manejo de información general y especializada, tecnologías, entornos virtuales y medios de comunicación, es decir, “los ciudadanos de hoy en día deben estar multialfabetizados” (Licea J. , 2009). Evidentemente, esta situación se debe a factores sociales, económicos y políticos que surgieron desde finales del siglo XX, como los explicados en el capítulo anterior, por lo que en la literatura ya era posible encontrar planteamientos como el siguiente:

“Meador (1997), hace más de diez años, pronosticó que una persona educada debería poseer una alfabetización múltiple, consistente en disponer de cultura literal (capacidad para leer textos escritos); cultura numérica (capacidad para leer cifras y cuadros); cultura informática (capacidad para usar las aplicaciones elementales de un ordenador cada vez más complejos); cultura gráfica (capacidad para entender gráficos) y cultura informacional – alfabetización informacional – (capacidad para reconocer cuándo se necesita información y tener la habilidad para localizar, evaluar y utilizar eficientemente la información requerida, lo que le permite llegar a ser un aprendiz independiente a lo largo de la vida)” (Campal, 2006).

De acuerdo con lo mencionado hasta aquí, si los sujetos requieren estar multialfabetizados, entonces también es necesario que en los procesos formativos de los diferentes niveles educativos la alfabetización informacional sea un eje transversal del currículum, lo cual no es viable de realizarse sin que los mismos

profesores cuenten con este tipo de alfabetización, por ser los orientadores del proceso de enseñanza y aprendizaje en las aulas. Hablando específicamente de la educación superior, los docentes siguen siendo una fuente a la que los alumnos universitarios recurren ante la presencia de una duda académica. Esto lo demuestra un estudio realizado con estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco (UAMX), quienes manifestaron lo siguiente en relación con la resolución de dudas o profundización en algún tema relacionado con sus estudios:

TABLA 12. ACTIVIDADES DE ALUMNOS UNIVERSITARIOS PARA LA RESOLUCIÓN DE DUDAS
(Licea J. , 2009)

Opinión	UAMX %	UNAM %
Preguntar a compañeros	49.7	40.60
Recurrir al profesor	75.9	64.23
Buscar en la biblioteca	57.9	58.2
Buscar en internet	71.0	57.0
Acudir a los bibliotecarios	8.9	5.8
Utilizar sólo los apuntes	16.3	6.7
Hacer uso de los libros propios	11.1	4.2

Si se analiza la tabla 12 se observa que el profesor, la biblioteca e Internet son las tres fuentes principales de consulta para los universitarios, aunque vale la pena resaltar la ventaja de esta última fuente con respecto a las otras dos: la información se actualiza diariamente. Este aspecto no significa que un profesor no pueda brindar respuestas vigentes a los alumnos, al contrario, lo que se quiere decir, es que no es posible exigir que el docente lo sepa todo, pero sí es viable que oriente a los alumnos hacia fuentes de consulta con información de calidad: “en la sociedad global, lo grave no es desconocer una cosa, sino no disponer de la capacidad para poder adquirir este conocimiento. La verdadera docencia es la que ayuda a desarrollar habilidades y estrategias que le permitan al alumno procesar y administrar la abundancia de información” (Sanz, Castiel, & Wanden-Berghe, 2010).

Si bien en muchas ocasiones el docente es objeto de observación, estudio y críticas por parte de las instituciones educativas, las autoridades, el gobierno, los padres de familia y por supuesto los alumnos, cuando el docente reflexiona sobre su práctica, se transforma y reconstruye, lo cual es importante por ser un actor que puede simplemente reproducir y legitimar prácticas sociales, ideológicas y culturales, o bien, contribuir en la formación de sujetos que integren una mejor sociedad de acuerdo a las necesidades del contexto: “es el mismo docente el que debe transitar su crisis, dejar de creer en lo que ha creído, dejar de pensar como ha pensado y dejar de hacer como ha hecho las cosas” (Mejía, Osorio, & Navarro, 2008).

Es verdad que la práctica docente está influida y determinada por diversos factores, entre ellos el contexto social, los programas de estudios y los horarios de trabajo, el ambiente escolar, la cultura universitaria, entre otros, dado que el profesor trabaja dentro de organizaciones que regulan sus prácticas, pero al final, es él quien aparece como responsable del quehacer educativo cotidiano. En este caso se hablará de las necesidades en la formación docente específicamente vinculadas a los cambios sociales en la llamada sociedad de la información y del conocimiento.

No es nueva la necesidad de que los estudiantes universitarios aprendan a investigar, utilicen fuentes especializadas, organicen la información y sepan argumentar sus propias ideas, pero se pone énfasis actualmente en la alfabetización informacional por el “diluvio de información” que se explicaba en el apartado anterior. La inducción del docente hacia fuentes confiables es relevante incluso desde las referencias citadas en el programa del curso: “un programa de una asignatura correctamente elaborado puede marcar el inicio de la alfabetización informacional de los educandos si se les dirige a la literatura más relevante, pertinente y vigente” (Licea & Antonio, 2011).

En un trabajo interno de la Biblioteca de la Universidad de Sevilla (2009) en donde se tenía por objetivo presentar una propuesta de oferta formativa viable, que integrara las competencias informacionales en los planes de estudio de dicha

universidad para que éstas formaran parte del perfil de todos sus egresados, identificaron en su diagnóstico que los estudiantes universitarios:

- Tienen dificultades para identificar una necesidad de información (¿qué necesito? ¿en dónde lo puedo encontrar?)
- Desconocen cómo interpretar la referencia de un artículo de revista y otros tipos de documentos.
- No saben interrogar bases de datos generales (el catálogo de las bibliotecas, etc.) o bases de datos especializadas (Compendex, recursos-e, ISI Web of Science, patentes, etc.). Normalmente, también desconocen su existencia.
- Adoptan estrategias de búsqueda demasiado básicas que comportan resultados no pertinentes, haciendo uso de los motores de búsqueda generalistas en Internet.
- No reconocen los criterios que permiten evaluar la cualidad de un sitio web.
- Desconocen los aspectos éticos y legales del uso de la información, especialmente los principios básicos de la propiedad intelectual e incurrir frecuentemente en el plagio académico.
- Más del 90% de los estudiantes creen que la información localizada en Google es suficiente y buena para realizar sus trabajos académicos

Al revisar las características de dichos estudiantes, es posible identificar que no es un problema exclusivo de la Universidad de Sevilla, sino más bien rasgos que distinguen muy probablemente a la mayoría de los universitarios, con lo cual no se cuestiona la calidad académica de las universidades sino la falta de formación en las llamadas competencias informacionales, por lo que vale la pena pensar en estrategias para incluir a la alfabetización informacional en el currículum. Esto no necesariamente significa que se incorporen cursos completos especialmente en dicha materia, sino más bien, en el diseño de actividades que impulsen en los estudiantes el desarrollo de los conocimientos y habilidades implicadas en la AI, descritas en el primer capítulo. Con la inclusión de actividades de aprendizaje relacionadas con la alfabetización informacional se favorecería la educación

integral del educando al mismo tiempo que el profesor contribuiría a la construcción de las competencias informacionales de sus estudiantes (Shenton & Fitzgibbons, 2010).

Sin embargo, el diseño de este tipo de actividades de aprendizaje y de contenidos relacionados con la AI, difícilmente serán promovidos por los docentes si ellos mismos desconocen fuentes de consulta con información de calidad disponibles en la web.

En primer lugar se considera pertinente tomar en cuenta los planteamientos de Prensky (2001), quien describe a las nuevas generaciones de estudiantes como “nativos digitales”, dado que los videojuegos, el correo electrónico, el internet, la telefonía celular y la mensajería inmediata, son partes integrales de sus vidas, lo cual hace que procesen la información de manera diferente a la de sus padres, abuelos o profesores, a quienes describe como “inmigrantes digitales”, ya que no nacieron en la era digital pero interactúan con la tecnología y tratan de adaptarse a su uso.

El problema es que la pantalla hoy en día representa un papel primordial en nuestra interacción con el mundo, se está convirtiendo en nuestra principal conexión con la información, en la principal interfaz cognitiva. De acuerdo con Kerckhove (2005):

“Pasamos más tiempo delante de una pantalla que delante de una página. Hay tres pantallas que comparten por un igual una tercera parte de las horas que estamos despiertos. La primera es la pantalla del televisor...La segunda pantalla...es la de nuestros ordenadores personales, de mesa, portátiles y de bolsillo, que ya han superado a la pantalla del televisor por lo menos en la media de tiempo que les dedicamos.... Ahora prestamos más atención al ordenador que al televisor. Por el momento, seguimos pasando más tiempo delante de la pantalla del televisor (36%) que delante la del teléfono móvil (13%), nuestra tercera pantalla. Pero podríamos decir que el tiempo que pasamos con esta tercera pantalla es un tiempo de calidad. Un tiempo específico, activo, engranado”.

Por su parte, las investigaciones de Cobo y Moravec (2011), muestran que:

“aunque el acceso no se distribuye de forma homogénea en todos los grupos socioeconómicos y etarios, quienes tienen acceso a Internet acuden a la red para hacer de todo, desde buscar la definición de una palabra hasta investigar en torno a la información sobre el desarrollo local o global, o bien sobre salud y medicina, ciencia, cultura popular o productos comerciales”.

Por todo esto, hablar de generaciones con nuevas formas de interacción con la tecnología y las fuentes de información, tiene que ver con la práctica docente porque estos factores influyen en las estrategias de enseñanza y aprendizaje que son funcionales para los niños y jóvenes actualmente, debido al potencial educativo del uso de Internet. Las TIC son medios para tener acceso a la información que existe actualmente sobre cualquier tema y en el estudio realizado por Mejía, Osorio y Navarro (2008), uno de los resultados es que los alumnos demandan mayor preparación del docente en lo didáctico y en lo disciplinario, lo cual sólo se puede lograr con programas de formación y actualización docente acordes a las necesidades del currículum y del contexto actual. Se insiste en la alfabetización informacional de los docentes de educación superior, por el papel de las universidades en la llamada Sociedad de la Información y el Conocimiento, como espacio que se distingue por la práctica de la docencia, la investigación y la extensión de la cultura; factores que inciden también en el desarrollo social pero no se impulsan con la importancia debida: “países en donde los modelos tradicionales de educación se han apoyado en la cátedra magistral del profesor, en el gis y en el pizarrón, en antiguos libros de texto, amén de carecer de recursos para incorporarse plenamente a la tecnología de información, han soslayado la relevancia de la alfabetización informacional, o sea, la formación para la vida” (Licea & Antonio, 2011).

Lo que es importante entender, es que en el impuso del uso de las TIC para la educación, lo que se debe priorizar son las estrategias para generar experiencias de aprendizaje a través de recursos tecnológicos, es decir, no perder de vista que

el objeto central son los procesos de enseñanza y aprendizaje que se desean obtener y no el uso de la tecnología por sí sola. Un ejemplo claro de esto, es el que mencionan Cobo y Moravec (2011) “cuando un docente anuncia que utilizará “nuevas tecnologías” en el aula y prepara su clase con un poco interactivo PowerPoint, el catedrático puede llegar a olvidar que ese paquete informático de presentaciones tiene casi treinta años de antigüedad y que el valor agregado estará en la forma en que lo utilice y no en el software como tal”.

Todo esto indica que no es suficiente con que los profesores adquieran una capacitación técnica para el uso de Internet y cierto software, el problema de fondo es que se conviertan en agentes del conocimiento, capaces de identificar, administrar, crear, traducir y exportar distintas fuentes de información en diversos formatos y para distintos públicos y contextos, de acuerdo con el objetivo de aprendizaje que se desea alcanzar. Son las estrategias de enseñanza las que en palabras de Cobo y Moravec (2011), deben invisibilizar a las TIC, para centrar la atención en el desarrollo de saberes, habilidades y destrezas para adquirir, procesar, administrar y comunicar conocimientos de manera selectiva, efectiva y multicontextual. Dicho proceso es complejo porque no sólo le implica al docente aprender muchas cosas en lo pedagógico y tecnológico, sino también desaprender aquellas técnicas, hábitos, prácticas y teorías que ya no corresponden al contexto actual.

El que las instituciones de educación superior a nivel internacional y en nuestro país en lo específico, tomen en cuenta a la alfabetización informacional como eje transversal en sus planes de estudios, línea de investigación y formación docente, contribuye a hacer frente a tres problemáticas actuales:

- a) Diluvio de información: Desde hace ya ocho años, según diferentes estudios se estimaba que la información que circula en la red es de más 167 terabytes, cifra que se triplica en promedio cada dos años y que es muchísimo mayor a toda la información contenida en la Biblioteca más grande del mundo, la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos (Uribe,

2005). La dificultad que esto genera es que tal cantidad de información también puede producir desinformación si no se consultan fuentes confiables o no se establecen estrategias de búsqueda adecuadas: “para un profesional, en el maremágnum de información que maneja hoy en día cualquier institución, dominar los métodos y las herramientas que sirven para discernir lo que es realmente útil se ha convertido en una de las habilidades más demandadas en el mundo laboral. Esta precariedad del exceso contrasta con la frágil formación de una gran mayoría de personas” (Castiel & Vasconsellos-Silva, 2006).

- b) Asimetría en la calidad de la información: En complemento con la problemática anterior, actualmente existe una carencia en la formación de los usuarios de Internet de cualquier nivel académico, en cuanto a criterios de evaluación de la información y conocimiento de fuentes especializadas que generan el uso constante de información obtenida de páginas comerciales más que de que páginas académicas.
- c) Brecha digital: En el capítulo anterior se explicó que la brecha digital es un problema que se hace cada vez más complejo por estar presente en tres diferentes ámbitos: entre países, entre sectores sociales de un mismo país y entre generaciones. A esto hay que agregar lo que plantea Necuzzi (2013) : “...la necesidad de atender a la llamada “segunda brecha digital” que se refiere ya no a las diferencias de acceso sino a las diferencias en la capacidad de usar las TIC y beneficiarse de ellas”.

Por lo tanto, como espacio formativo de los jóvenes como profesionistas, es importante que las universidades tomen medidas estratégicas que favorezcan la alfabetización informacional de docentes y alumnos, lo cual contribuye a que cuenten con la capacidad de aprender a aprender ya que ésta implica que al identificar una necesidad de información, sepan en dónde buscarla, evaluar los resultados obtenidos, seleccionar la información de calidad, organizarla y utilizarla de manera eficiente y ética, como lo menciona la Asociación Andaluza de Bibliotecarios:

Asegurándose de que los individuos poseen las capacidades intelectuales del razonamiento y del pensamiento crítico, y ayudándoles a construir un marco para aprender a aprender, las instituciones universitarias ofrecen la base para un crecimiento continuo a lo largo de sus carreras, así como en sus funciones como ciudadanos y miembros de la comunidad bien informados. Las aptitudes para el acceso y uso de la información son un componente clave que contribuye al aprendizaje continuo a lo largo de toda la vida, extendiendo el aprendizaje mucho más allá del entorno formal del aula y facilitando la experiencia en investigaciones autodirigidas a medida que los individuos van integrándose en sus primeras ocupaciones profesionales e incrementando sus responsabilidades en los más variados aspectos de la vida. (Asociación Andaluza de Bibliotecarios, 2000).

Por ello, a fin de fortalecer la alfabetización informacional entre los estudiantes, primero se requiere que los profesores se alfabeticen en medios e información (Wilson, Grizzle, Tuazon, Akyempong, & Cheung, 2011). Es por esto que vale la pena detenerse a analizar, cuál es la utilidad e importancia de que los docentes desarrollen cada una de las competencias que implica la alfabetización informacional, a lo cual se puede decir lo siguiente:

- a) identificar una necesidad de información: comprender que la actualización constante es importante y que para responder a las dudas de los alumnos y formarlos bajo contenidos vigentes, hay que investigar constantemente, la cuestión es saber enunciar de manera concreta el tema sobre el que se necesita información.
- b) alcance: como docente el identificar lo que no sé pero al mismo tiempo saber en dónde lo puedo buscar, cómo manejar las herramientas de búsqueda electrónica y qué tan extensa es la información que necesito, contribuye también a que se mantenga actualizado sin que ello le represente demasiada dificultad o inversión de tiempo.
- c) planeación de estrategias de búsqueda: si el docente adquiere un dominio en la construcción de perfiles de búsqueda, identificación de palabras clave, manejo de los operadores booleanos, creación de alertas vinculadas a su

cuenta de correo electrónico sobre sus temas de interés, y el manejo de bases de datos, directorios y revistas electrónicas, no sólo le será fácil obtener documentos con información completa, confiable, vigente y relevante, sino que sabrá orientar a sus alumnos para la construcción de sus propios perfiles de búsqueda.

- d) **recopilar información:** esto implica que el docente debe ser capaz de ubicar y tener acceso a los documentos que son de su interés, rastrearlos y descargarlos en los diferentes formatos que éstos pueden tener, lo cual requiere también de ciertas habilidades con el manejo de la tecnología que finalmente son necesarias de desarrollar para disminuir la brecha digital con los alumnos.
- e) **evaluar la información:** si un docente tiene claridad en los criterios que puede tomar en cuenta para discriminar la información de calidad de la que no lo es, integrará en su programa de cursos referencias más confiables, vigentes y relevantes y sabrá orientar a sus alumnos para que también tengan parámetros bajo los cuales decidir cuándo es conveniente retomar la información de una fuente encontrada en internet.
- f) **administración de la información:** para un docente es común manejar una cantidad considerable de documentos electrónicos e impresos ya sea por las unidades temáticas de su asignatura, porque imparte varias asignaturas, porque tiene varios grupos o bien, trabaja en diversas instituciones, por lo cual la buena organización de toda la información que se tiene es importante. En otras palabras, un docente que sabe utilizar administradores de referencias, tiene mayores posibilidades de optimizar tiempo en la búsqueda de sus archivos, mantener mayor control de los archivos que consulta diariamente y puede orientar a sus alumnos para el uso de este tipo de herramientas.
- g) **presentación:** un docente que no solo utiliza lecturas y ejercicios elaborados por otros autores, sino que también tiene la capacidad de producir y presentar sus propias ideas, puede generar objetos de aprendizaje adaptados a las necesidades de sus estudiantes para favorecer su

aprendizaje, y esto se enriquece aún más si el docente tiene los conocimientos para realizar presentaciones, videos, blogs, páginas web o maneja ambientes virtuales de aprendizaje.

Se concluye que el poner atención en la alfabetización informacional de los docentes es como lo señalan Wilson, Grizzle, Tuazon, Akympong & Cheung (2011) una estrategia clave para alcanzar un efecto multiplicador: los profesores que son alfabetizados en información, pueden transmitir sus conocimientos hacia sus estudiantes y eventualmente a toda la sociedad. Esto es importante porque no se deben perder de vista las amplias expectativas que se plantean para las nuevas generaciones:

“Los estudiantes de la sociedad 3.0 tendrían que poder aprender, trabajar, jugar y compartir en prácticamente cualquier contexto... Un knowmad [se caracteriza porque] utiliza la información y genera conocimientos en diferentes contextos; no sólo busca acceder a la información, procura utilizarla abierta y libremente” (Cobo & Moravec, 2011)

2.3 RECURSOS PARA LA AI DE LOS DOCENTES

Aunque es muy difícil encontrar documentos de alto impacto que se puedan tomar como parámetros de referencia para la AI enfocada a los docentes, y más aún, si se cierra el filtro a docentes de educación superior, así como propuestas para su capacitación, para poder cerrar este breve capítulo se consideró importante explicar algunos recursos disponibles que pueden servir de orientación en este ámbito.

En primer lugar se rescata el documento elaborado por la UNESCO, Alfabetización Mediática e Informacional, Currículum para profesores, originalmente publicado en inglés y luego traducido al español en 2011, el cual está dirigido con el propósito de alcanzar la integración de un sistema formal de

educación para profesores, integrado por dos apartados: la parte 1 contiene el Currículum de Alfabetización Mediática e Informativa (AMI) y el Marco de Competencias, que proporciona una visión general de los fundamentos, diseño y temas principales y La parte 2 incluye el detalle de los módulos obligatorios y opcionales del currículum (Wilson, Grizzle, Tuazon, Akyempong, & Cheung, 2011).

De hecho, la primera parte es un complemento al Marco de Competencias TIC para Profesores (2008) de la UNESCO bajo el planteamiento de que los docentes que con ayuda de este documento sean alfabetizados en medios e información fortalecerán las capacidades para empoderar a los estudiantes en sus esfuerzos para “aprender a aprender” de una forma autónoma para que puedan continuar con el aprendizaje a lo largo de toda la vida. De esta manera, de acuerdo con las recomendaciones del grupo de expertos de la UNESCO hay tres áreas temáticas principales que guían el documento:

1. Conocimiento y entendimiento de los medios e información para los discursos democráticos y la participación social.
2. Evaluación de los textos mediáticos y fuentes de información.
3. Producción y uso de los medios y la información.

Por lo anterior, la propuesta del currículum de los módulos diseñados en este trabajo de la UNESCO queda concentrada como lo muestra la tabla 13:

TABLA 13. MARCO DEL CURRÍCULUM DE ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMATIVA PARA PROFESORES

(Wilson, Grizzle, Tuazon, Akyempong, & Cheung, 2011)

Áreas clave del currículum	Conocimiento de los medios e información para el discurso democrático	Evaluación de los medios e información	Producción y uso de los medios e información
Política y Visión	Preparación de profesores alfabetizados en medios e información	Preparación de estudiantes alfabetizados en medios e información	Fomento de sociedades alfabetizadas en medios e información

Currículum y evaluación	Conocimiento de los medios, bibliotecas, archivos y otros proveedores de información, sus funciones y condiciones para utilizarlos.	Entender el criterio para evaluar los textos mediáticos y las fuentes de información	Destrezas para explorar cómo se produce la información y los textos mediáticos, el contexto social y cultural de la información y los medios de producción; usos de los ciudadanos; y para qué propósitos
Pedagogía	Integración de los medios e información en el discurso del aula	Evaluación del contenido de los medios y los proveedores de información para la resolución de problemas	Contenido generado por el usuario y utilizado en la enseñanza y el aprendizaje
Medios e información	Medios impresos – periódicos y revistas, proveedores de información – bibliotecas, archivos, museos, libros, diarios, etcétera	Medios de difusión – radio y televisión	Nuevos medios – Internet, redes sociales, plataformas de entrega (computadoras, teléfonos móviles, etc.)
Organización y administración	Conocimiento de la organización del aula	Colaboración a través de la alfabetización mediática e informacional	Aplicación de alfabetización mediática e informacional al aprendizaje a lo largo de la vida
Desarrollo profesional de los profesores	Conocimiento de AMI para la educación cívica, participación en la comunidad profesional y gobierno de sus sociedades	Evaluación y manejo de recursos mediáticos y de información para aprendizaje profesional	Liderazgo y ciudadano modelo; abogar por la promoción y uso de AMI para el desarrollo de profesores y estudiantes

Lo anterior está organizado de tal manera que el punto de partida sea el entendimiento de las políticas de educación que posibilitan las leyes de libertad de expresión y la libertad de información y otros instrumentos internacionales de libertades y su vinculación con las políticas de alfabetización mediática e informacional. Todo esto en función de que se requieren políticas nacionales para

garantizar la inclusión sistemática y progresiva de AMI en todos los niveles del sistema educativo.

La dimensión sobre el conocimiento acerca de los medios e información para el discurso democrático y la participación social tiene como objetivo desarrollar un entendimiento crítico de cómo los medios y la información pueden mejorar la habilidad de los profesores, estudiantes y ciudadanos en general para que se comprometan con los medios y utilicen las bibliotecas, archivos y otros proveedores de información como herramientas para la libertad de expresión, el pluralismo, el diálogo intercultural, así como la tolerancia, desempeñando el papel de ciudadanos que aportan al debate democrático y al buen gobierno.

Con la dimensión de la evaluación de los medios y de la información se busca incrementar la capacidad de los profesores para evaluar las fuentes y valorar la información basada en las funciones particulares del servicio público que normalmente se atribuyen a los medios, bibliotecas, archivos y otros proveedores de la información.

En el caso de la formación en la producción y uso de los medios de la información lo que se incluye es el conocimiento de la ética de los medios e información basada en estándares internacionales e incluye competencias interculturales. Las destrezas que se considera que los profesores deben adquirir son la capacidad de seleccionar, adaptar y/o desarrollar materiales de alfabetización mediática e informacional, así como herramientas para un grupo establecido de objetivos de instrucción para cubrir las necesidades de aprendizaje de los estudiantes.

Con todo lo anterior, lo que se busca desarrollar en los docentes queda concentrado en la tabla 14:

TABLA 14. METAS DEL CURRÍCULUM DE ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL PARA PROFESORES

(Wilson, Grizzle, Tuazon, Akyempong, & Cheung, 2011)

Áreas del currículum	Metas del currículum	Destrezas para profesores
Política y visión	Sensibilizar a los profesores hacia las políticas y visión necesarias para AMI	Comprender las políticas necesarias para promover AMI y cómo estas se pueden lograr en la educación (en la sociedad). Deben entender como AMI contribuye a las destrezas de vida y a un mayor desarrollo dentro del contexto de la educación civil.
Currículum y evaluación	Enfatizar el uso de los recursos AMI y su aplicación	Entender cómo se puede utilizar la alfabetización mediática e informacional dentro del currículum educativo. Deben ser capaces de evaluar de una manera crítica los textos mediáticos y las fuentes de información a la luz de las funciones que se atribuyen a los órganos de información pública y a otros proveedores de información. Y para tal propósito deben seleccionar una gran gama de material de los medios y recursos de información. Deben tener las destrezas necesarias para evaluar la comprensión que los estudiantes tengan sobre AMI.
Alfabetización mediática e informacional	Mejorar el conocimiento de una amplia gama de medios y otros proveedores de información tales como bibliotecas, archivos e Internet.	Saber y comprender cómo los medios y otros proveedores de información han evolucionado hasta el presente. Tienen que desarrollar las destrezas al utilizar las tecnologías disponibles para llegar a diferentes audiencias, desde los medios que se basan en la imprenta hasta los órganos de información pública. Deben ser capaces de utilizar los distintos tipos de medios y recursos de información para desarrollar un pensamiento crítico y destrezas de resolución de problemas y extender estos hacia sus estudiantes.
Organización y administración	Mejorar la capacidad de los profesores para organizar el espacio del aula para alcanzar una participación eficiente durante todo el proceso de enseñanza y aprendizaje, y que los medios y los recursos de información sean una parte integral de este logro.	Entender la organización de una clase; ser capaces de crear condiciones de enseñanza y aprendizaje que maximicen el uso de varios medios y otros proveedores de información para una educación cívica y un aprendizaje a lo largo de toda la vida, incluyendo destrezas para organizar el aprendizaje de tal manera que las clases se conviertan en un espacio en donde se respetan las diferentes visiones y perspectivas independientemente de dónde provengan o del género.
Pedagogía	Lograr cambios efectivos en las prácticas pedagógicas de los profesores que	Adquirir las destrezas pedagógicas necesarias para enseñar alfabetización mediática e informacional a sus estudiantes. Deben

	se requieran para la enseñanza sobre la alfabetización mediática e informacional.	Tener la habilidad de enseñar AMI desde una perspectiva del buen gobierno, el desarrollo y el diálogo intercultural. Deben adquirir conocimiento sobre las interacciones de los estudiantes con y en respuesta a los medios como un primer paso para sustentar el aprendizaje de alfabetización mediática e informacional. Los profesores también deben comprender los conceptos centrales, las herramientas de investigación y las estructuras de la disciplina de AMI para crear experiencias de aprendizaje que sean relevantes para los estudiantes y que puedan prepararlos para su papel como ciudadanos.
Desarrollo profesional de los profesores	Promover un enfoque en la educación para profesores sobre la aplicación de los medios y los recursos de información para un aprendizaje a lo largo de toda la vida y el desarrollo profesional.	Utilizar los medios y la tecnología para tener acceso a la información y adquirir conocimiento sobre las materias y la pedagogía para fortalecer su propio desarrollo profesional

La relevancia del contenido de la tabla anterior es que ordena y convierte lo que se planteó en el capítulo uno, a competencias específicas que deben desarrollar los docentes, aunque con algunas observaciones que es importante tomar en cuenta: las destrezas a desarrollar por los profesores se plantean en el enfoque del deber ser, con lo cual parece que es un agregado a toda la lista de contenidos que siempre le señalan al docente que debe aprender; los módulos están dirigidos a docentes de nivel básico más que de educación superior; combina las competencias de la AI con las de la alfabetización mediática. Por todo esto, es importante que se continúe haciendo investigación y formando especialistas al respecto, para contar con propuestas más completas, adaptadas a cada contexto.

Otro recurso que se puede tomar como guía para aprender sobre AI aunque sólo se encuentra en el idioma inglés se llama *Understanding Information Literacy: a primer* (Horton, *Understanding Information Literacy: A primer*, 2007), el cual está dirigido a un público muy diverso que pueden ser desde oficiales de gobierno, funcionarios inter-gubernamentales, profesionales de la información y profesores

hasta administradores de recursos humanos tanto en organismos con y sin fines de lucro.

Lo que se intenta es compartir un manual básico sobre AI en un lenguaje que todos puedan comprender e identifiquen qué tan importante es ésta en su vida, por lo que le pide al lector que si existe alguna frase que pueda recordar del libro después de revisarlo, le solicita que sea la siguiente:

“El individuo a lo largo del curso de su vida, mientras más aprenda y por lo tanto llegue a conocer, pero especialmente tan rápido como domine y adopte las técnicas de aprendizaje, hábitos y actitudes – encontrar cómo, de dónde, quién y cuándo buscar y recolectar la información que necesita saber [...] – se convierte en una persona más alfabetizada en información. Su competencia al aplicar y utilizar tales destrezas, hábitos y actitudes le permiten que usted tome decisiones más profundas y oportunas para hacer frente a su salud y bienestar personal y familiar, educación, trabajo, ciudadanía y otros retos”
(Horton, *Understanding Information Literacy: A primer*, 2007).

En el primer capítulo se hace la pregunta de ¿qué es la Alfabetización Informacional, de dónde vino, cómo se relaciona con el aprendizaje permanente y con otros tipos de alfabetizaciones, por qué es de vital importancia para todas las naciones, sus instituciones y sus ciudadanos, con el fin de que puedan desempeñarse de manera competitiva y productiva en un mundo digital y la Sociedad de la Información del siglo 21, así como para promover una mayor inclusión social y la libertad de expresión y de opinión?. Para dicha pregunta se introduce al lector en los conceptos básicos del tema y la reflexión sobre éstos.

Posteriormente se habla sobre la importancia de la AI y las iniciativas de aprendizaje permanente en el contexto de cuatro sectores dominantes claves: aprendizaje y educación, salud y servicios sociales, negocios y desarrollo económico y gobernanza y ciudadanía.

En la tercera parte el documento se enfoca a las actividades de promoción y sensibilización, la colaboración y alianzas, por lo que brinda una serie de recomendaciones para sensibilizar a funcionarios de gobierno, administradores

académicos, empresas y líderes de la industria, líderes de opinión en la sociedad civil y los medios de comunicación, en cuanto a cómo y por qué la alfabetización informacional y el aprendizaje permanente están directamente relacionados con la capacidad de lograr sus respectivas metas y objetivos a largo plazo, así como la necesidad de asignar recursos para esos fines.

Son éstos el par de recursos publicados por la UNESCO que podrían servir como orientación para la capacitación de docentes en materia de alfabetización informacional aunque es un hecho que hace falta más recursos en español de libre acceso especializados en este fin, que además sean diferenciados para los profesores de los diversos niveles educativos.

Con lo revisado hasta el momento, se puede observar que en el estudio del campo de la AI existe un marco de referencia muy amplio en cuanto a su origen, definiciones y su relevancia social, conformado por las investigaciones de instituciones y especialistas enfocadas en el tema, que ha facilitado por un lado la identificación de competencias que implica a un sujeto desarrollar este tipo de alfabetización y por otro, entenderla como un proceso a lo largo de toda la vida en donde intervienen distintos factores (desde políticas educativas hasta el interés individual por el tema) y actores de todos los niveles educativos (desde gobernantes hasta profesores y padres de familia). Sin embargo, se percibe una falta de programas y estrategias a nivel nacional e institucional que contribuyan tanto al diagnóstico como al desarrollo de las habilidades y conocimientos que implica la AI; problema que se agudiza con los docentes de educación superior, ya que si se analizan los instrumentos de evaluación que se presentaron en el capítulo anterior, sólo sirven como parámetros de referencia generales para la construcción de un nuevo instrumento que sí vaya enfocado a los docentes de este nivel y en el caso de las publicaciones de la ONU, son útiles para que el docente comprenda lo que es la AI, las competencias que debe desarrollar en su quehacer profesional y el impacto que esto podría tener, pero no llega a plantear con claridad cómo lograr este objetivo, además de que son documentos poco conocidos.

Por tal motivo se sugiere que debe trabajarse a nivel nacional e institucional programas y estrategias de diagnóstico, implementación y evaluación relacionados con la AI tanto para alumnos como para docentes, que se realicen de manera continua con el propósito de poder identificar los avances a nivel individual y social en este campo, lo cual permitirá tomar decisiones para seguir mejorando, así como la reconstrucción y replanteamiento del marco teórico existente al momento. Dicha sugerencia es la que da pauta para lo que se expone en el siguiente capítulo.

CAPÍTULO 3

EVALUACIÓN DE LA ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL

3.1 EXPERIENCIAS DE EVALUACIÓN DE LA AI A NIVEL INTERNACIONAL

No basta con tener una descripción precisa de las competencias que hacen a una persona estar alfabetizado informacionalmente, sino que hace falta contar con los medios para conocer el nivel que se tiene en este ámbito a efecto de identificar en qué nos hace falta desarrollar más conocimientos y habilidades. La ACRL (asociación mencionada en los apartados anteriores) ya ha expresado esta necesidad y en diversas universidades existen académicos e investigadores que han hecho su propio esfuerzo aunque sigue siendo una realidad que no existe aún un instrumento estandarizado de uso libre que se esté utilizando en varias instituciones para este fin. A continuación se describirán algunas de las experiencias que se han realizado a nivel internacional para obtener un diagnóstico del nivel de desarrollo de las habilidades que implica la AI, en algunos grupos de población.

En la búsqueda de los trabajos que se han hecho hasta el momento hay ejercicios valiosos que es pertinente incluir en el presente documento, tal es el caso del *Information Literacy Test* (Wise, Cameron, Yang, & Davis, 2009) diseñado y aplicado en la Universidad James Madison (JMU) en Estados Unidos, el cual es un cuestionario computarizado de opción múltiple que se basa en los estándares de la ACRL. Dicho cuestionario surgió debido a que en la JMU se tiene un programa de instrucción que apoya el desarrollo del estudiante en las habilidades de alfabetización informacional en cursos de introducción a la educación general y aprender las habilidades propias de su campo de estudio más adelante en sus cursos académicos.

De esta manera en colaboración con las bibliotecas de la JMU y el *Center for Assessment and Research Studies (CARS)*, se obtuvo un primer instrumento en 1999 que todos los estudiantes de primer año debían pasar para continuar sus

estudios. A petición de otras instituciones que se interesaron en esto debido a que reconocían necesidades de evaluación en materia de AI para sus alumnos, en 2002 se comenzó con el diseño de otro instrumento que pudiera ser de utilidad de manera general.

Durante el primer semestre de 2003, varios bibliotecarios universitarios desarrollaron y revisaron el grupo inicial de 80 ítems, de los cuales sólo fueron aceptados 60 que tenían buenas propiedades psicométricas y se aplicó el cuestionario a una muestra aleatoria de 524 estudiantes de segundo año a mitad en febrero de 2004 durante la Jornada de Evaluación de la Universidad. Sin embargo, una dificultad que tuvieron es que algunos estudiantes no se esforzaban por responder adecuadamente porque no había consecuencias de la realización de la prueba y sus resultados, lo cual puede sucederles a varios investigadores.

La agrupación de los ítems se basó en 5 estándares principales, que se enlistan a continuación:

- Estándar 1. Determinar la naturaleza y extensión de la información requerida
- Estándar 2. Acceso eficaz y eficiente a la información requerida.
- Estándar 3. Evalúa la información y la busca críticamente e incorpora la información seleccionada en su base de conocimientos y sistema de valores.
- Estándar 4. Utilizar la información de manera efectiva para lograr un propósito específico.
- Estándar 5. Comprende los aspectos económicos, legales y sociales alrededor del uso de la información y su acceso, y utiliza la información de manera ética y legal.

Al revisar los estándares se percataron de que el número 4 es incompatible con una valoración de preguntas por opción múltiple, por lo que decidieron enfocarse en el resto, obteniendo la medición de los 4 estándares con 60 ítems, una media

de 41.6, desviación estándar de 8.45 y Alfa de Cronbach de 0.88 (Lynn, Wise, & Lottridge, 2007).

Comparten que los estándares de desempeño que utilizaron se agruparon en los de aquellos que son competentes y aquellos que están en un nivel avanzado, quedando la descripción de las competencias de la siguiente manera:

Competente: 65% a 90% de aciertos

- Describe cómo se organizan las bibliotecas.
- Define los servicios bibliotecarios principales.
- Elige el tipo adecuado de fuente de referencia para una necesidad de información particular.
- Identifica los tipos comunes de citas.
- Emplea estrategias básicas de búsqueda de base de datos.
- Localiza una variedad de fuentes en una biblioteca o en línea.
- Discrimina entre las publicaciones científicas y de divulgación.
- Uso legal y ético de la información.

Avanzado 90% a 100% de aciertos

- Modifica y mejora las estrategias de búsqueda de base de datos para obtener mejores resultados.
- Emplea sofisticadas estrategias de búsqueda de base de datos.
- Interpreta la información en una variedad de fuentes.
- Evalúa la información en términos de propósito, la autoridad y fiabilidad.
- Comprende los aspectos éticos, legales y socioeconómicos relacionados con el acceso y uso de información.

Actualmente no se tiene libre acceso al instrumento pero quien lo administra es la firma Madison Assesment quien maneja el contacto y la distribución de los test diseñados por la JMU y CARS para aquellas instituciones que se interesen en

éstos. El ejemplo anterior aborda la evaluación del nivel de AI en estudiantes de educación superior, pero otro estudio destacable con el objetivo de encontrar indicadores relacionados con la medición de la AI en los instrumentos que se aplican a los hogares fue publicado recientemente en 2012. Se trata de un proyecto que se llevó a cabo con la financiación de la UNESCO y apoyo del personal del Instituto de Estadística de la UNESCO (IEU). El antecedente de esto se encuentra en el examen preliminar de los estudios internacionales disponibles de los componentes de la alfabetización informacional que se llevó a cabo por Catts y Lau (2008) en donde se concluyó que existía la posibilidad de que la AI pudiera ser identificada y medida por el análisis secundario de los datos recogidos en las encuestas de alfabetización existentes. Los resultados de esto se concentran en un importante reporte en inglés *Toward Information Literacy Indicators* (Catts & Lau, *Toward Information Literacy Indicators*, 2008) que contiene una lista de posibles indicadores internacionales para el suministro de información, el acceso y las habilidades en materia de AI por el Instituto de Estadística de la UNESCO. Del documento mencionado son innumerables las aportaciones al tema central del presente trabajo, por lo que se recomienda ampliamente como documento de referencia para quienes están interesados en la AI. Por el momento sólo se retoman algunos diagramas y cuadros traducidos al español que complementan la información expuesta hasta ahora.

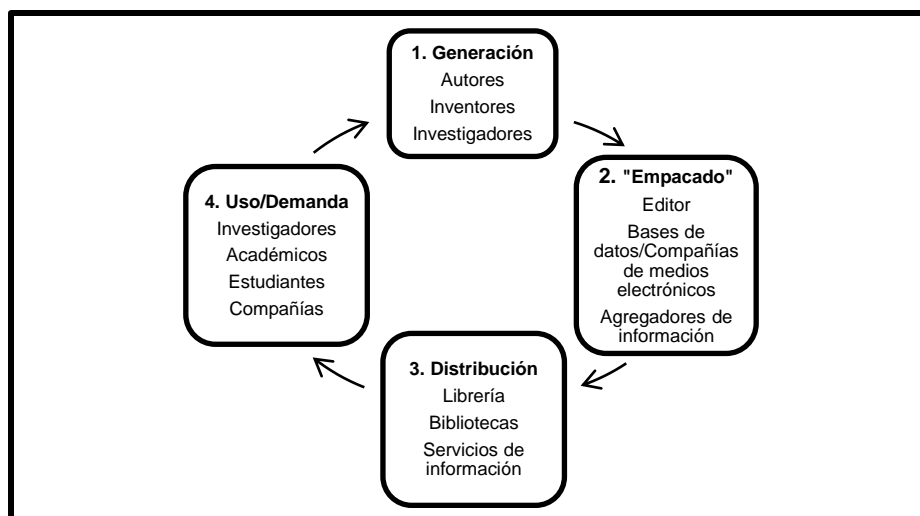


FIGURA 2. CICLO DE LA INFORMACIÓN/CONOCIMIENTO (Catts & Lau, 2008)

La figura 2 refleja la lógica que se identifica como un proceso cíclico en la producción y uso de la información y el conocimiento en el que aparecen actores como los investigadores, académicos y estudiantes, lo cual justifica la incorporación de la AI en la educación formal que se recibe a lo largo de toda la vida. Es así como se llega a un segundo diagrama.

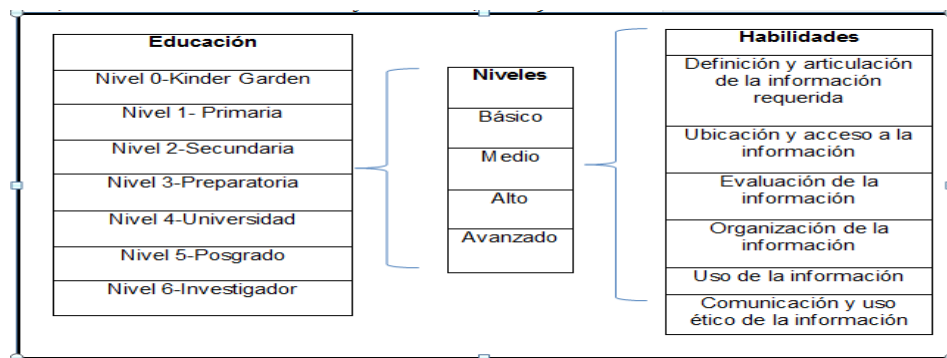


FIGURA 3. CONTINUIDAD DE LA ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL (Catts & Lau, 2008)

La figura 3 nos sirve para comprender la gradualidad con la cual vamos desarrollando y perfeccionando las habilidades que se enlistan como parte de la AI a lo largo de las diferentes etapas del sistema educativo y que podrían tomarse en cuenta como una orientación en la evaluación. Para concluir esta secuencia se presenta un tercer diagrama en el cual se muestran las habilidades comprendidas en diferentes procesos cognitivos que se van desarrollando a lo largo de nuestra vida, a efecto de complementar la información anterior.



FIGURA 4. MAPA DE HABILIDADES COMUNICATIVAS (Catts & Lau, 2008)

Si bien los diagramas anteriores no son parte de un instrumento de evaluación en sí, es posible encontrar en ellos una orientación para comprender los indicadores generales que se pueden tomar en cuenta, cómo agruparlos y qué se puede esperar de cada uno de los niveles educativos en los que nos encontramos.

Ahora bien, retomando el caso del estudio publicado en 2012 (Catts, 2012), se partió de la idea de que como la preparación para la vida adulta son un conjunto interrelacionado de capacidades, algunos elementos de la AI podrían quedar demostrados en el análisis secundario de los indicadores de otras habilidades para la vida adulta, las cuales se describen de forma general a continuación y se podrán comprender mejor gracias a los diagramas expuestos en las páginas anteriores:

- Alfabetización: la alfabetización entendida como la capacidad de leer, escribir y manejar las cuatro operaciones básicas sólo es el requisito básico para la alfabetización informacional.
- Habilidades en TIC: tener habilidades en TIC comprende incluir la capacidad de utilizar todas las formas de tecnologías de información y comunicación como computadoras, teléfonos digitales y otros dispositivos portátiles.
- Resolución de problemas: los cinco elementos que se pueden interrelacionar entre la resolución de problemas y la alfabetización informacional se describen de la siguiente manera (OECD, 2005): a) búsqueda de información, estructuración e integración en una representación mental del problema, b) razonamiento basado en el modelo situacional, c) planificación de acciones y otros pasos de solución, d) ejecución y evaluación de pasos de solución, e) procesamiento continuo de información externa y la retroalimentación.
- Alfabetización científica: de acuerdo con Catts (2012) el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) incluye la evaluación de lo que se denominó la alfabetización científica para estudiantes de la escuela y se define en términos del conocimiento científico y el uso de ese conocimiento

para identificar preguntas, adquirir nuevos conocimientos, explicar fenómenos científicos y extraer conclusiones basadas en pruebas acerca de las cuestiones relacionadas con la ciencia.

- Alfabetización mediática: se ha definido como: "... la capacidad de los individuos para interpretar, analizar, procesar y contextualizar mensajes de los medios en general... No es una simple habilidad técnica... sino más bien una comprensión crítica y la lectura analítica de numerosas fuentes simultáneas de información, razonamiento, orden social, códigos simbólicos y culturales y de congresos" (Celot 2009:22 en Catts, 2012).

Se retoma el listado anterior porque brinda un panorama de los aspectos que están relacionados con la AI y a través de los cuales también se puede obtener información sobre este ámbito. Por otro lado, en el estudio realizado por Catts (2012) se hace la observación de la aplicación que tiene la AI en el trabajo, la salud y el bienestar, el aprendizaje permanente y la participación de la sociedad civil por lo que existe una gran necesidad de contar con instrumentos e indicadores a nivel nacional e internacional para su medición y fue así como la razón de su investigación fue determinar si las encuestas de hogares existentes contenían preguntas adecuadas para la evaluación de la AI.

En las encuestas de hogares disponibles al público se identificaron algunas por parte de la UNESCO, la OCDE y la Encuesta Demográfica y de Salud (DHS). Además se identificaron y examinaron los estudios internacionales utilizados por otros organismos de las Naciones Unidas, pero se concluyó que no había más que una o dos preguntas que también podrían estar relacionadas con la AI. De esta manera, fueron seleccionadas preguntas de cuatro encuestas internacionales que, además de su objetivo principal sobre la alfabetización o conocimientos en TIC, parecían arrojar datos relacionados con la AI.

Clasificaron las encuestas de hogares en tres grupos: encuestas de fondo, comportamiento auto-reporte y las pruebas cognitivas de lápiz y papel (o basado en computadora). Los indicadores potenciales se reunieron a partir de cuatro

encuestas: la evaluación de la UNESCO de Alfabetización y el Programa de Monitoreo (LAMP) Encuesta de fondo, los elementos de la encuesta ALLS OCDE a los que se concedió el acceso en forma confidencial y la versión de Indonesia del DHS y de la encuesta TIC OCDE.

Se examinaron un total de 104 preguntas distintas. Los expertos consideran que la AI no se evidenció en 43 de estas preguntas. Para las 61 preguntas restantes, los expertos convinieron en que 29 preguntas mostraban indicadores explícitos de AI y 23 preguntas sólo mostraban un indicador implícito relacionado con la AI. Para las otras 9 preguntas los expertos coincidieron en que la AI está presente, pero no se pusieron de acuerdo si la construcción era implícita o explícita.

Las cuestiones sometidas a este análisis son todas las preguntas que se desarrollaron para competencias de adultos incluyendo la alfabetización en las TIC, la salud y el bienestar y la resolución de problemas. Una aclaración importante es que como ya se había mencionado, el propósito original de los instrumentos analizados no necesariamente tiene que ver con la AI, por lo que el hecho de que se les califique como deficientes para el diagnóstico del nivel de ésta en la población, no significa que no tengan validez para el hallazgo de los resultados para los cuales fueron creados.

Sin embargo, una aportación interesante que se puede retomar de este estudio son los niveles que establecieron para distinguir el grado de AI de acuerdo al dominio de ciertas habilidades, lo cual puede servir de parámetro para otras investigaciones sobre el tema. Dichos niveles son los siguientes (Catts, 2012):

- Nivel 1: Es un nivel muy elemental, la aplicación limitada de información se puede demostrar mediante el uso de esquemas específicos para evaluar la exactitud y pertinencia de la información y de interpretar la información en un contexto específico.
- Nivel 2: El segundo nivel requiere razonamiento sistemático básico para acceder, evaluar, almacenar e integrar la información con el conocimiento

previo. En este nivel, las personas aplican la información a las situaciones concretas.

- Nivel 3: En el tercer nivel de AI la persona será capaz de identificar, evaluar, almacenar e integrar múltiples y potencialmente complicadas fuentes de información y aplicarla aun cuando haya limitaciones.
- Nivel 4: En el más alto nivel de competencia, la gente es capaz de localizar, evaluar, almacenar y aplicar la información en situaciones que requieren secuencias de acciones y otras "meta-características" de una manera sistemática. Además, en esta etapa las personas son capaces de explicar cómo y por qué llegaron a una cierta conclusión. Este nivel de AI requiere de un pensamiento crítico y la metacognición.

Hasta aquí se han mencionado casos importantes que en el extranjero han aportado al estudio de la evaluación de la AI, pero también se encontró un artículo realizado por una académica de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM quien hizo una revisión sobre la literatura relacionada con quién debe hacer la evaluación, cómo hacerla y sugerencias para hacerla (Licea J. , 2007). De dicho trabajo hay varios aspectos importantes que tomar en cuenta, de inicio se pueden retomar los tres objetivos principales por los cuales menciona que se realiza la evaluación de la AI, a saber:

- Mejorar el programa de AI
- Utilizar la información recabada con fines administrativos en función de condiciones económicas o de personal,
- Contribuir a tomar decisiones en relación con la comunidad en la que se realiza, por ejemplo, en actividades curriculares.

Ahora bien, una vez mencionados los objetivos, la autora retoma del Institute for Information Literacy que las características de las mejores prácticas relacionadas con la evaluación, se pueden dividir en tres grupos de actividades: programas, logros y programas-logros y son las siguientes:

Programas:

- Establece el proceso de planeamiento/mejora del programa.
- Mide directamente el avance hacia la consecución de las metas y objetivos del programa.
- Integra las iniciativas relacionadas con la evaluación institucional o profesional.
- Adopta métodos y propósitos de la evaluación.

Logros:

- Reconoce las diferencias en estilos de aprendizaje y enseñanza utilizando varias medidas como la evaluación de portafolios, defensa oral, pruebas, ensayos, observaciones, anécdotas y experiencias.
- Enfatiza el desempeño del aprendiz, su adquisición de conocimiento así como las actitudes.
- Evalúa tanto el proceso como el producto.
- Incluye la evaluación por pares y la auto evaluación.

Programas-logros:

- Revisa periódicamente los métodos de evaluación.

Con respecto a los actores que deben participar en la evaluación de la AI, menciona tanto al docente como al bibliotecólogo, el primero por ser quien está a cargo de la enseñanza directa hacia el alumno y el segundo porque está involucrado con la formación de las habilidades de la AI. En este aspecto no profundiza mucho porque continúa explicando una serie de pasos para realizar la evaluación, los cuales más bien son los de una investigación, porque van desde la definición del objeto de estudio, elaborar el marco teórico, formular la pregunta de investigación, redactar los objetivos, plantear una hipótesis, definir los métodos, técnicas e instrumentos de investigación y analizar los resultados.

Por otro lado, aunque no muestra un instrumento como tal para la evaluación de la AI, menciona ejemplos de preguntas que se pueden plantear, a saber:

Diario					
Fecha:		Hora:			
1. Describa su actividad detalladamente.					
2. Explique las situaciones que afectan el desarrollo de la actividad.					
3. ¿Qué nivel quiere alcanzar al realizar su actividad: bueno, regular, satisfactorio?					
4. Relate en detalle qué clase de información piensa que necesita para desempeñar su actividad:					
a. Ideas al comenzar la actividad.					
b. Ideas surgidas durante su realización.					
5. ¿Qué canales y fuentes de información está considerando? (Mencione sólo las que no usaría):					
a. Ideas al comenzar la actividad.					
b. Ideas surgidas durante su realización.					
6. ¿Qué tanto tiempo invirtió en el planeamiento de su estrategia de búsqueda?					
7. ¿Qué canales y fuentes utilizó? (Inclúyase usted, mencione los nombres de colegas a los que recurrió e indique los canales utilizados no importa que no haya obtenido recursos).					
Fuente	Razón para elegirla	Canal	Razón para elegirlo	Éxito obtenido	Utilidad
8. ¿La información obtenida fue suficiente o insuficiente para la actividad?					
9. Indique aproximadamente el tiempo que invirtió en la actividad.					

FIGURA 5. EJEMPLO DE DIARIO ESTRUCTURADO PARA LA EVALUACIÓN DE LA AI (Licea J. , 2007)

1. Preguntas falso-verdadero:

- a. En la biblioteca X las revistas se encuentran ordenadas según su tema
(F) (V)
- b. La biblioteca de la Universidad X abre los siete días de la semana
(F) (V)
- c. Los artículos científicos son la principal fuente de información cuando se desea redactar un trabajo de fin de carrera
(F) (V)
- d. La biblioteca está suscrita a los principales diarios de circulación nacional
(F) (V)
- e. El operador:
 - or: disminuye el número de registros recuperados pero se incrementa la relevancia
(F) (V)
 - truncación: indica que los términos son adyacentes y conservan el orden especificado
(F) (V)
 - and: recupera documentos que tengan la palabra truncada y derivados de la misma
(F) (V)

2. Dos opciones:

- a. La biblioteca adquiere por suscripción un número importante de diarios
(1) Nacionales (2) Europeos

3. Opción múltiple:

- a. El depósito legal se recibe en:
 - La Biblioteca Nacional.
 - La Biblioteca de la Región de Murcia.
 - La Biblioteca Valenciana.
- b. Los libros de la colección de referencia se conservan en un lugar especial de la biblioteca debido a que:
 - No se prestan a domicilio.
 - Son de uso exclusivo del personal de la biblioteca.
 - Tienen un número de colocación propio.

4. Respuestas cortas:

- a. La biblioteca para la clasificación de sus libros utiliza el sistema de clasificación _____.

5. Ensayos o respuestas amplias:

- a. Describa las diferencias que existen entre las revistas científicas, las revistas populares y los diarios.

6. Incidentes:

- a. Describa cuál sería su estrategia de búsqueda si tuviera que reunir información aparecida en artículos que comparen el desempeño económico de los países miembros de la OCDE en los últimos cinco años.

Figura 6. Pruebas para medir habilidades en el uso de la biblioteca (Licea J. , 2007))

Además de los ejemplos mencionados en cuanto a los tipos de reactivos que se pueden considerar en los instrumentos que se diseñen, existen recomendaciones generales que se hacen para la autoevaluación de los docentes (Licea J. , 2007):

- Averigüe sus aciertos y errores en la AI.
- Revise su método y técnicas de enseñanza.
- Corrija y haga ajustes al programa, si es necesario.
- Confirme que se está alcanzando los objetivos prefijados.
- Actualícese.
- Comente con sus colegas las fortalezas y debilidades de su programa.
- Recuerde que el éxito de la AI depende de la relación de los siguientes tres elementos fundamentales: planeación, evaluación y revisión.

Así como los casos anteriores, es posible encontrar estudios en otras universidades que bajo diferentes objetivos de investigación han diseñado sus propios instrumentos para medir el nivel de AI en los alumnos de sus instituciones.

Finalmente, se mencionarán en lo general dos casos más para dar muestra de los múltiples enfoques que se le pueden dar a este tema.

En la Universidad de Antioquía se realizó una investigación basada en los resultados y el análisis de 15 investigaciones relacionadas con el uso de Internet en otras universidades y en su viabilidad y pertinencia para el caso de la Universidad de Antioquía, lo interesante es que lo hace desde tres características a las que les llama: infraestructura, infoestructura y socioestructura Informativa (Uribe, 2004).

Por infraestructura informativa se hace referencia a la posibilidad de conexión y la calidad de ésta, la disponibilidad de computadoras y la saturación de horarios para su uso.

Por infoestructura informativa se entiende que la interpreta como la formación para realizar búsquedas en Internet y bases de datos con la que cuentan los

universitarios, es decir el capital de conocimientos y habilidades sobre el tema con el que cuentan.

Finalmente, por socioestructura informacional se refiere a la relación entre el nivel socioeconómico y sociocultural con el grado de acceso, conocimiento y uso que se tenga de internet y sus herramientas especializadas, la cual deriva en una brecha digital entre los grupos de población.

En el caso de la Universidad de California, debido a que los bibliotecarios han tenido durante mucho tiempo la evidencia anecdótica de que los estudiantes no poseen las suficientes habilidades informacionales, el Comité Consultivo de los Servicios de Instrucción de la Biblioteca de dicha Universidad, llevó a cabo un proyecto de evaluación. El comité creó una lista de competencias y un instrumento de encuesta, que se administró a una muestra de 453 estudiantes en la primavera de 1999 (Caravello, Borah, Herschman, & Mitchell, 2001).

Los resultados indican muchas lagunas en la comprensión de los estudiantes sobre los recursos y los métodos en la búsqueda de información que se presentan en el informe, pero se puede decir que el nivel general de alfabetización en información según la evaluación del instrumento fue bajo. Algunos resultados estadísticamente significativos de los estudiantes son los siguientes:

- Los estudiantes que reportaron el uso frecuente de los recursos bibliotecarios tuvieron una mayor puntuación en la prueba.
- Aunque algunos de los alumnos mayores obtuvieron más alto puntaje, no hubo diferencia significativa entre las puntuaciones medias de los estudiantes de primero, segundo y tercer año.
- Los estudiantes cuyas carreras están en las humanidades obtuvieron puntaje más alto que los estudiantes que se especializan en ciencias sociales o ciencias.

Cabe mencionar que en el reporte de resultados se aclara que el estudio no permite identificar las causas concretas del bajo nivel de AI de los alumnos,

aunque una serie de hipótesis son posibles, por lo que se puede decir que la tarea está en dar continuidad a este tipo de investigaciones.

Con los datos presentados hasta el momento en este último apartado, se puede decir que aún hace falta trabajar en el tema de la evaluación de la AI, las investigaciones que se pueden encontrar aún son pocas y requieren de tiempo para localizarse, además de que no hay instrumentos estandarizados de fácil acceso por parte de los institutos y universidades, que se puedan utilizar al menos como referencia básica en el tema, lo cual obliga a que cada investigador o grupo de investigadores realice su propio esfuerzo cada vez que desea saber el nivel de AI en su institución. Por tal motivo, ha sido muy valioso encontrar una publicación de 2006, en la cual se profundiza en el tema de la evaluación.

En el libro *Information Literacy Assessment* (Neely, 2006), es posible encontrar un gran apoyo para comprender cómo debe elaborarse un test que mida el nivel de AI de acuerdo con los estándares de la ACRL. Para tal efecto los autores identificaron más de setenta instrumentos que podían contribuir a la evaluación de las competencias informacionales, por lo cual se explican y ejemplifican diversos tipos de preguntas que pueden aplicarse para la medición del nivel en cada uno de los estándares. De esta manera, el libro por sí solo constituye una guía completa para quienes investigamos sobre el tema y nos damos a la tarea de elaborar un instrumento que nos sea de utilidad para nuestros objetivos.

Es así como se concluye el presente capítulo, a través del cual se presentó la información más importante y actualizada sobre el estado del arte de la AI, acompañada de comentarios de reflexión y organizada de tal manera que fuera fácil de comprender y comparar, a efecto de integrar un marco referencial sobre el tema. Dado que el tema central de la tesis es Alfabetización Informacional en Docentes de Educación Superior, lo que continúa tiene el objetivo de relacionar la alfabetización informacional con la práctica docente, para visualizar su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

3.2 DIAGNÓSTICO DEL NIVEL DE AI EN DOCENTES DE LA FES ACATLÁN

El que las universidades tomen en cuenta a la alfabetización informacional como eje transversal en sus planes de estudios, línea de investigación y formación docente, contribuye a hacer frente a tres problemáticas actuales: a) diluvio de información (Castiel & Vasconellos-Silva, 2006), b) asimetría en la calidad de la información disponible en la red, c) brecha digital entre países, entre sectores sociales de un mismo país y entre generaciones, tal como se mencionó en el capítulo anterior. Para tal efecto, se considera que el punto de partida debe ser el diagnóstico del nivel de AI, sin embargo no es fácil encontrar disponible al acceso a instrumentos de evaluación que se hayan utilizado en torno a esto, pero tomando una muestra de 17 instrumentos electrónicos encontrados dirigidos a una población de educación superior, el 82% está dirigido a los alumnos y el 14% restante tiene un uso más general; el 59% plantea preguntas de tipo cuantitativo y el 41% preguntas de tipo más práctico; el 82% utiliza preguntas de opción múltiple, el 6% escala Likert, otro 6% preguntas abiertas y el 6% restante es mixto; el 76% están diseñados para medir el nivel de quien lo responde en las habilidades que comprende la AI principalmente de acuerdo a la ACRL y el 24% restante es para otros fines más específicos de investigación; el 100% de los instrumentos está en inglés y finalmente se puede decir que el 59% comprende de 21 a 40 preguntas, 29% de 10 a 20 y el 12% restante más de 41 reactivos.

Si el objeto de estudio de este trabajo es la AI en docentes de educación superior, no se puede dar por hecho que el nivel de competencias de los profesores y las medidas de apoyo que deben tomarse son exactamente iguales para todos, por lo que es necesario contar con un diagnóstico de los conocimientos y habilidades de los docentes en cada institución educativa. Sin embargo, dado que los estudios e instrumentos realizados alrededor de la AI están concentrados en los estudiantes y no se encontró algún cuestionario en español de libre acceso que sirviera para este propósito, fue necesario diseñar a manera de propuesta y ejemplo del análisis que puede surgir de esta práctica, un instrumento en español de 60 preguntas,

que fue aplicado en la FES Acatlán con dos objetivos: a) proponer un cuestionario base de acceso libre que pueda servir como guía para estudios similares, b) obtener un diagnóstico del nivel de alfabetización informacional en docentes de la FES Acatlán para saber los alcances de la información que puede arrojar el cuestionario y cómo se pueden realizar propuestas para la formación en este tema.

Esto es necesario ya que si se descuidan los programas de formación y actualización docente, se les expone a estos actores a desconocer cómo pueden impulsar las competencias necesarias en el contexto actual para la formación de profesionistas y ciudadanos. Se requiere de medidas integrales de apoyo que como se explicará en el capítulo 4, dependen de varios actores, espacios y factores a nivel nacional y al interior de las instituciones educativas, ya que el desempeño de los docentes es algo complejo que depende de muchos factores, como el dominio de la disciplina que impartan, la infraestructura y recursos didácticos a su alcance, las características socioeconómicas, culturales y psicológicas de sus alumnos, el ideario, reglamento y cultura laboral de la institución educativa, entre otros.

Para este estudio exploratorio se utilizó un muestreo por conglomerados con afijación simple y estratificación por años de antigüedad, utilizando la agrupación natural de los profesores en 6 Divisiones académicas de la Facultad, con lo que se obtuvo una muestra de 109 profesores, de los cuales 65 tienen menos de 15 años de antigüedad laboral y 44 tienen más de 15 años de antigüedad laboral, de tal manera que la muestra fue representativa de la población y quedó equilibrada.

Es importante mencionar que no se contempló la variable de tipo de contratación (si es profesor de asignatura o de carrera) porque para los objetivos de este estudio no se consideró importante, sin embargo, se debe ser consciente de que las condiciones de espacio, tiempo, recursos, estímulos, entre otras, son diferentes y se deben proponer opciones de actualización y capacitación acordes a las condiciones que cada grupo. A continuación se presentan los resultados obtenidos.

3.2.1 METODOLOGÍA

Para obtener los resultados que se reportan en esta investigación se llevaron a cabo los siguientes pasos:

1. Se elaboró un cuadro comparativo de los tres modelos en materia de AI más citados a nivel internacional como fuentes de referencia, los cuales son los del SCONUL (2011), ANZIL (2004) y ACRL (2000).
2. Una vez que se obtuvieron las equivalencias de las habilidades establecidas por estos tres organismos, se elaboró un instrumento tomando como base las siete competencias que señala el SCONUL por considerarse el modelo más completo. El instrumento consiste en un cuestionario de 60 preguntas (Anexo 1), la mayoría de opción múltiple, otras de “sí /no” y otras abiertas, divididas como se indica en la tabla 15:

Tabla 15. Clasificación de preguntas para la medición de la AI en docentes de educación superior.

Categoría	Número de pregunta
Datos generales	1-3
1. Identificar una necesidad personal de información	4-14
2. Alcance (Se puede evaluar el conocimiento actual e identificar las lagunas)	15-24
3. Planear (Puede construir estrategias para localizar información y datos)	25-31
4. Organización. Se puede localizar y acceder a la información y los datos que necesitan	32-45
5. Evaluar (Puede revisar el proceso de investigación y comparar y evaluar la información y los datos)	46-50
6. Administrar (Puede organizar la información con profesionalismo y ética)	51-54
7. Presentar (Puede aplicar los conocimientos adquiridos: presentar los resultados de su investigación, sintetizando la información nueva y vieja, para crear nuevo conocimiento y difundirlos en una variedad de formas)	55-60

3. El cuestionario de 60 preguntas se colocó en línea a través de la herramienta de formularios de Google Drive y se obtuvo la dirección electrónica a la que se solicitó a los profesores entraran para responderlo.
4. Con el apoyo de las seis Divisiones Académicas que integran la Facultad, se solicitó que 20 docentes de cada una de ellas respondieran el cuestionario para obtener un total de 120 cuestionarios resueltos, de los cuales sólo 109 atendieron la solicitud, por lo que la muestra quedó integrada como lo muestran las figuras 7-10: En la figura 7 se aprecia que el mayor apoyo se obtuvo de los profesores del Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia de entre 1 y 15 años de antigüedad docente, mientras que la menor respuesta fue de profesores de la División de Humanidades con más de 15 años de antigüedad. En el resto de las Divisiones se observa una respuesta equitativa. Sin embargo, en la figura 8 se observa cómo de manera general, fueron los profesores de la División de Matemáticas e Ingeniería los que menos participaron en la resolución del cuestionario aplicado, pero se confirma que los profesores de SUAyED fueron los más participativos. En la figura 9 se aprecia que el rango de edad más representado es de los mayores de 50 años, mientras que los profesores más jóvenes de entre 25 y 30 años, son los menos representados en la muestra, junto con los de 46 a 50 años. Finalmente, en la figura 10 se aprecia una distribución equitativa entre la cantidad hombres y mujeres docentes que respondieron el cuestionario.

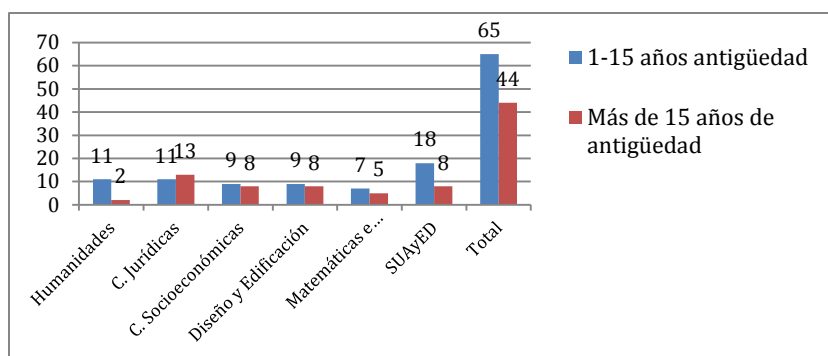


Figura 7. Distribución de la muestra por división académica y años de antigüedad

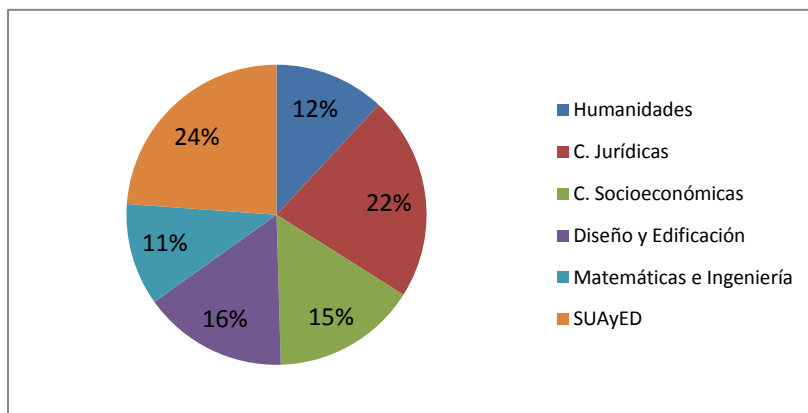


FIGURA 8. PROPORCIÓN DE PROFESORES POR DIVISIÓN ACADÉMICA

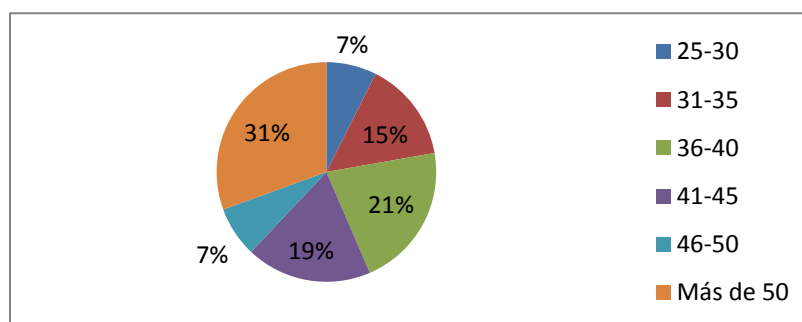


FIGURA 9. RANGOS DE EDAD DE LOS PROFESORES PARTICIPANTES

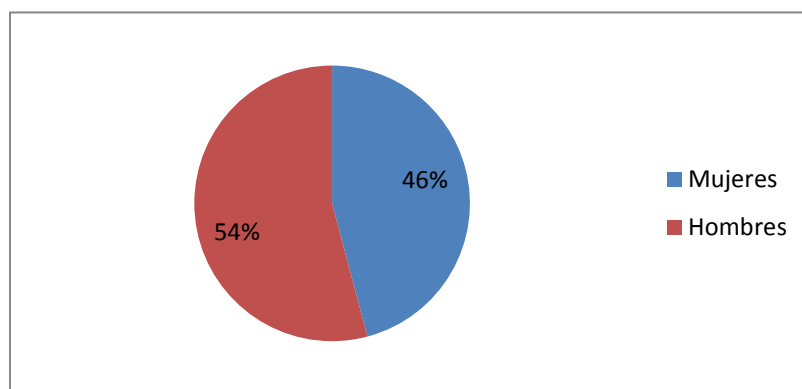


FIGURA 10. PORCENTAJE DE PROFESORES PARTICIPANTES CLASIFICADOS POR SEXO

En conclusión, de las gráficas anteriores se observa que la División de la que más se obtuvo respuesta fue del Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED), así como que la mayoría de los profesores tienen menos de 15 años de antigüedad, pero un 57% son mayores de 40 años y se puede decir que la muestra está equilibrada, ya que es compuesta por el 54% de hombres y el 46% de mujeres.

Por último, se realizó el análisis cuantitativo y cualitativo de las respuestas obtenidas, de acuerdo a las diferentes categorías de las preguntas, lo cual se presenta a continuación.

3.2.2 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

IDENTIFICACIÓN DE UNA NECESIDAD DE INFORMACIÓN

Se preguntó a los docentes si tienen identificado algún tema desconocido en cuanto a la asignatura que imparten, su ejercicio profesional como docentes, su vida cotidiana y las dudas de sus alumnos de las últimas dos generaciones, a lo que la mayoría respondió que no en los cuatro rubros (figura 11).

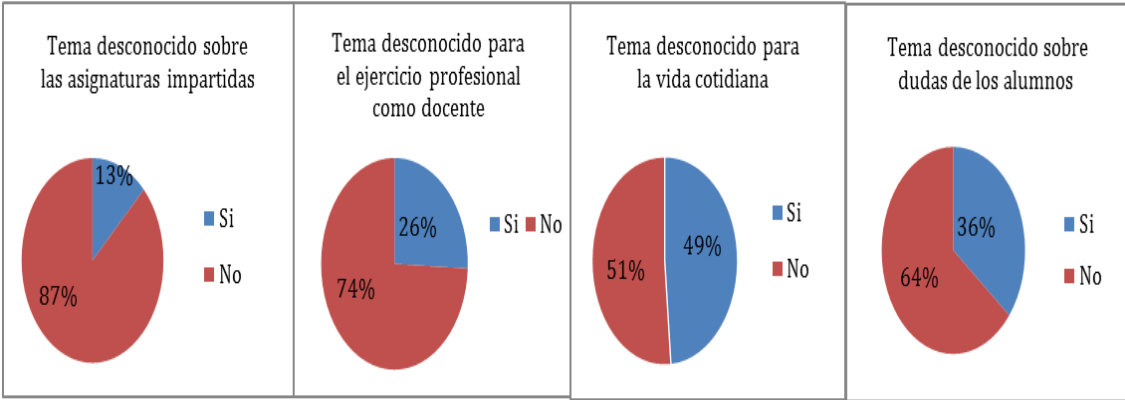


FIGURA 11. PORCENTAJE DE DOCENTES QUE IDENTIFICARON UN TEMA DESCONOCIDO EN ALGUNO DE LOS CUATRO RUBROS SOLICITADOS

Desde el inicio se detectó confusión por parte de los docentes encuestados para que pudieran identificar claramente los temas que desconocen tanto para su vida profesional como personal, ya que como se observa en las siguientes gráficas, en un primer momento la mayoría respondía que no tenía algún tema que le fuera desconocido pero cuando decían que sí y se les preguntaba cuál era, lo clasificaban mal en muchos casos. En el resultado por División Académica que tiene que ver con la identificación de algún tema desconocido por parte de los docentes en cuanto a las asignaturas que imparten, se observa que la mayoría respondió de manera negativa:

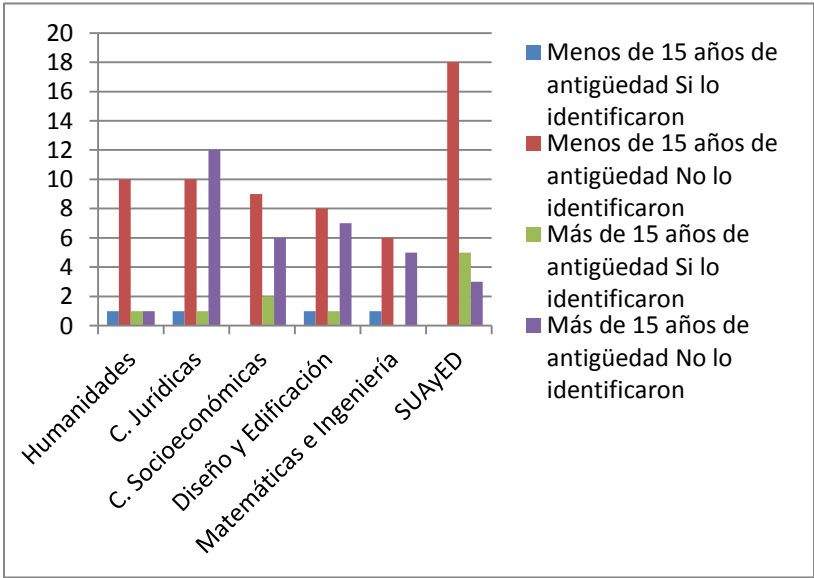


FIGURA 12. NÚMERO DE DOCENTES POR DIVISIÓN ACADÉMICA QUE IDENTIFICARON ALGÚN TEMA DESCONOCIDO EN CUANTO A LAS ASIGNATURAS QUE IMPARTEN

LA SIGUIENTE FIGURA MUESTRA LOS RESULTADOS QUE TIENEN QUE VER CON LA IDENTIFICACIÓN POR PARTE DE LOS DOCENTES DE ALGÚN TEMA DESCONOCIDO RELACIONADO CON SU EJERCICIO PROFESIONAL COMO DOCENTES, A LO CUAL LA MAYORÍA RESPONDIÓ DE MANERA NEGATIVA, AL IGUAL QUE EN EL CASO ANTERIOR, LO CUAL SORPRENDE YA QUE ES NATURAL QUE POR LA RÁPIDA EVOLUCIÓN DEL CONOCIMIENTO, SIEMPRE EXISTAN TEMAS QUE SON DESCONOCIDOS:

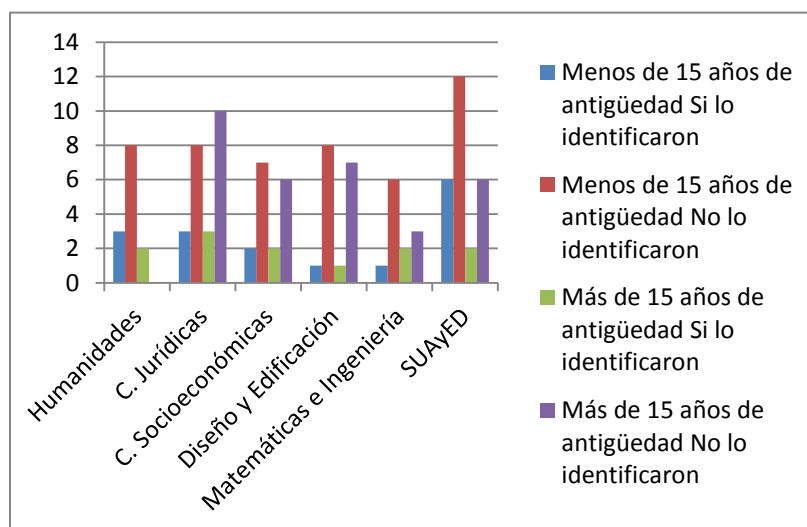


FIGURA 13. NÚMERO DE DOCENTES POR DIVISIÓN ACADÉMICA QUE IDENTIFICARON ALGÚN TEMA DESCONOCIDO PARA SU EJERCICIO PROFESIONAL COMO DOCENTES

La figura siguiente muestra los resultados que tienen que ver con la identificación de un tema desconocido por parte de los docentes, relacionado con la vida cotidiana, a lo cual hubo mayor respuesta positiva que en las dos preguntas anteriores:

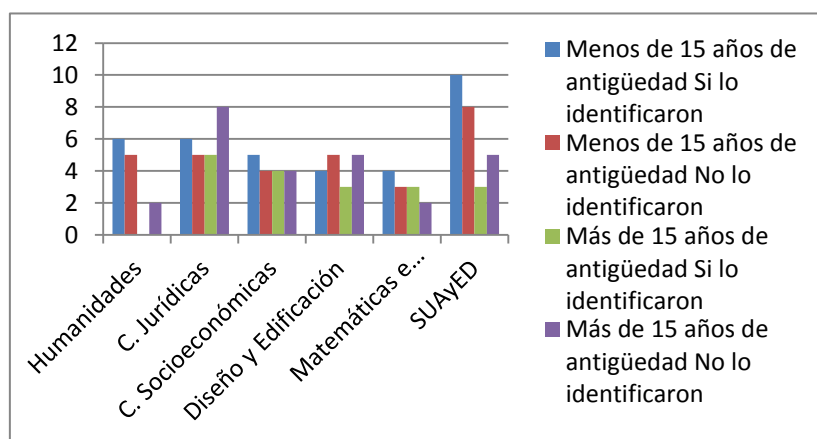


FIGURA 14: NÚMERO DE DOCENTES POR DIVISIÓN ACADÉMICA QUE IDENTIFICARON ALGÚN TEMA DESCONOCIDO SOBRE SU VIDA COTIDIANA.

En cuanto a la identificación por parte de los docentes de un tema desconocido relacionado con las dudas de los alumnos, las respuestas fueron en su mayoría

negativas, aunque en menor proporción que en la primera pregunta, lo cual llama la atención porque ambos aspectos están estrechamente relacionados:

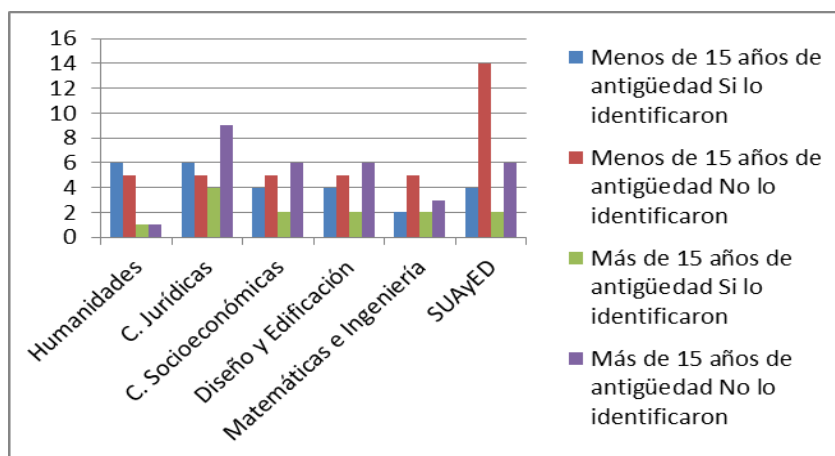


FIGURA 15. NÚMERO DE DOCENTES POR DIVISIÓN ACADÉMICA QUE IDENTIFICARON ALGÚN TEMA DESCONOCIDO SOBRE LAS DUDAS DE SUS ALUMNOS DE LAS ÚLTIMAS DOS GENERACIONES

Es con este resultado, en donde llama la atención la respuesta de los docentes en las preguntas anteriores, ya que al preguntarles a los profesores que respondían que sí tienen identificado algún tema, a cuál se referían, se observa que hay temas en común en los cuatro rubros, lo cual indica una confusión en la clasificación de los temas:

Tabla 16. Temas desconocidos por los docentes en los rubros solicitados

Tema desconocido	Asignaturas impartidas	Docencia	Vida cotidiana	Dudas de alumnos
Actualización en el contenido de las asignaturas que imparte	14	10	13	29
Internet/TICs/AVAs		7	14	6
Estrategias de enseñanza		3		
Teorías/modelos pedagógicos actuales		3		

Salud		15	
Medio ambiente		3	
Otros con menos de 3 menciones	2	5	3
No respondió	2	5	3

Uno de los aspectos que comprende la AI es asumir la responsabilidad personal para la búsqueda de información, por lo que se les preguntó a los docentes si ya han realizado alguna búsqueda con relación a los temas que desconocen a lo cual el 79% respondió que sí y ha encontrado información desde el primer intento y al darles una lista de opciones de fuentes de consulta para saber cuáles utilizan con frecuencia, se obtuvo el resultado de la figura 16, en donde se observa que fue más alto el número de menciones de YouTube y Wikipedia que el de bases de datos como ISI Web of Knowledge y EBSCO.

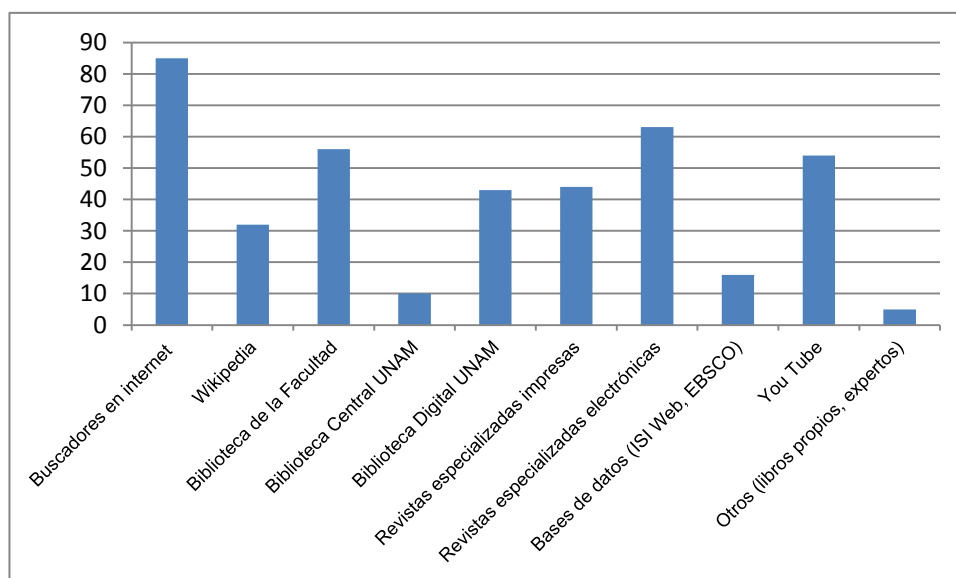


FIGURA 16. FUENTES DE CONSULTA QUE LOS DOCENTES DICEN UTILIZAR POR NÚMERO DE MENCIONES

Finalmente, en cuanto a este aspecto se les preguntó a los docentes si tienen considerado realizar la consulta sobre los temas de su interés por primera vez o bien, continuar con la búsqueda de información, a lo que el 44% declaró que sí, aunque no tiene claridad de cuándo y el 54% declaró también que sí y ya tiene destinado un tiempo para eso. Esto se preguntó ya que un aspecto más que comprende esta categoría es que las personas sean capaces de administrar su tiempo eficazmente para completar una búsqueda.

ALCANCE DE LA INFORMACIÓN

Dado que una de las habilidades de la AI es reconocer qué tipo y cantidad de información se requiere para cubrir una necesidad, se cuestionó a los docentes al respecto haciendo referencia a los temas mencionados en las primeras preguntas, y el resultado fue el mostrado en la figura 17:

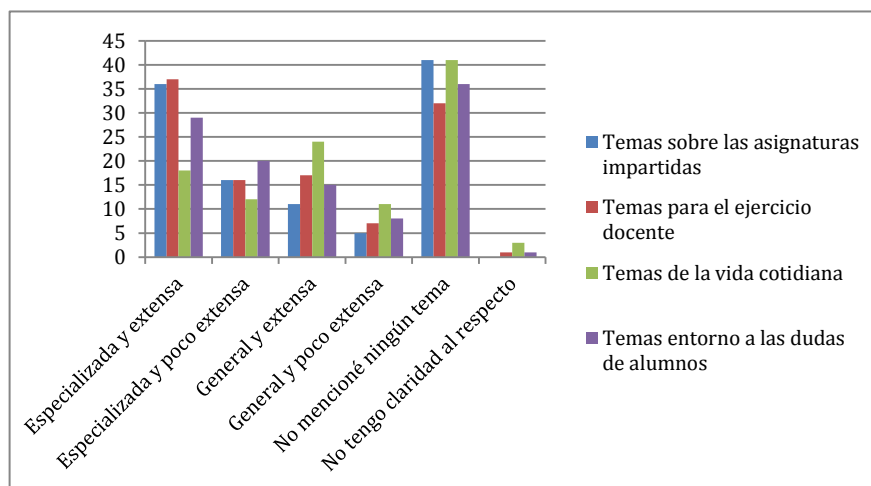


Figura 17. Tipo de información requerida por los docentes para atender sus necesidades en los diferentes rubros solicitados

Algo curioso que sucedió con esta pregunta es que se redujo considerablemente la cantidad de profesores que respondieron no haber mencionado algún tema en las categorías solicitadas en comparación con la cifra real de cuando se les

preguntó esto por primera vez, como se mostró en las figuras 12, 13, 14 y 15 del apartado anterior:

Tabla 17. Comparación entre el número de docentes que no identificaron algún tema desconocido en los rubros solicitados en las preguntas 4,6,8,10 y 15

Categoría	Cifra reportada en las preguntas 4,6,8 y 10	Cifra reportada en la pregunta 15
Temas sobre las asignaturas impartidas	95	41
Temas para el ejercicio docente	81	32
Temas de la vida cotidiana	56	41
Temas entorno a las dudas de alumnos	70	36

El hecho de que se redujo a la mitad el número de docentes que había declarado no tener ningún tema identificado, da a pensar que en un primer momento hubo un gran porcentaje de docentes que no quiso o no pudo identificar una necesidad de información, pero que posteriormente terminó por reconocer que sí la tenía aunque no con claridad. Este dato es importante porque el primer paso en la AI es tener plenamente identificada la información que necesitamos para entonces saber buscarla. Por otro lado, vale la pena poner atención que los temas en que los docentes están demandando información es sobre la actualización en sus respectivas disciplinas y en el uso de la tecnología tanto para su ejercicio profesional como docentes como para su vida personal. El reconocimiento de los temas que requieren información y el tipo de ésta, es importante para las instituciones educativas para saber de qué manera apoyar a los docentes.

Otra de las habilidades dentro de esta categoría es identificar la disponibilidad de las herramientas de búsqueda, tanto generales como recursos de temas específicos y de diferentes niveles, por lo que se le pidió a los docentes que identificaran los recursos que requieren tener registrado un usuario y contraseña para poder hacer uso de ellos, poniendo como opciones a la Red de Revistas

Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal, el Directory of Open Access Journal, Academic Search, Google Académico, Google Books, ISI Web of Knowledge y EBSCO, siendo sólo los dos últimos las respuestas correctas. Es notable que existe un desconocimiento de recursos con información académica especializada ya que casi ningún docente pudo responder con precisión cuáles requieren de un usuario y contraseña y más adelante. Los resultados de profesores que acertaron quedaron como se muestra en la figura 18:

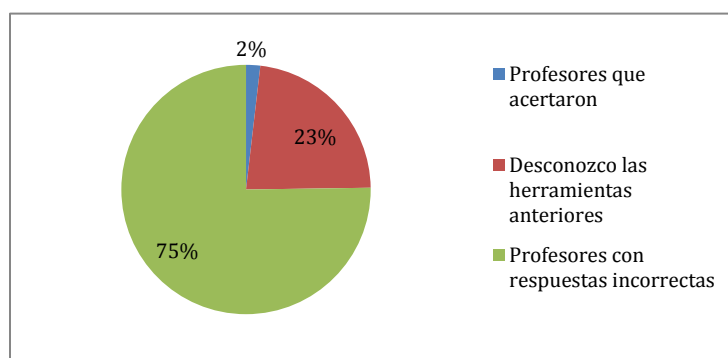


Figura 18. Porcentaje de profesores que reconocieron los recursos de información para los que se requiere tener un usuario y contraseña

Para evaluar si los docentes tienen la habilidad de identificar los diferentes formatos en que la información se puede presentar, se les pidió que relacionaran una serie de extensiones con los formatos de texto, audio, imagen y video, siendo el resultado obtenido el que indica la figura 19:

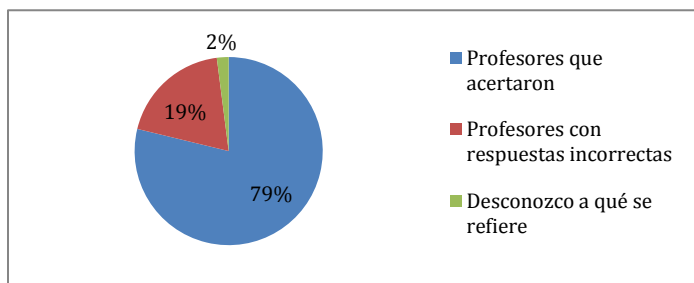


Figura 19. Porcentaje de profesores que relacionaron correctamente diferentes extensiones de archivo con los formatos de texto, imagen, audio y video

Los resultados fueron positivos ya que los docentes fueron capaces de reconocer las diferentes extensiones de archivo y de la misma manera, más adelante se observará en la figura 39, que muchos declararon ser capaces de producir objetos de aprendizaje en dichos formatos.

También se les preguntó a los profesores si conocen los datos que son requisito registrar para tener acceso remoto a la Biblioteca Digital de la UNAM, los cuales son RFC, número de empleado, sexo y correo electrónico, sólo el 39% respondió que sí, pero al pedirles que mencionaran cuáles eran, sólo el 10% de éstos los mencionó de manera correcta y un 48% de manera parcial, por lo cual los resultados quedan de la siguiente manera:

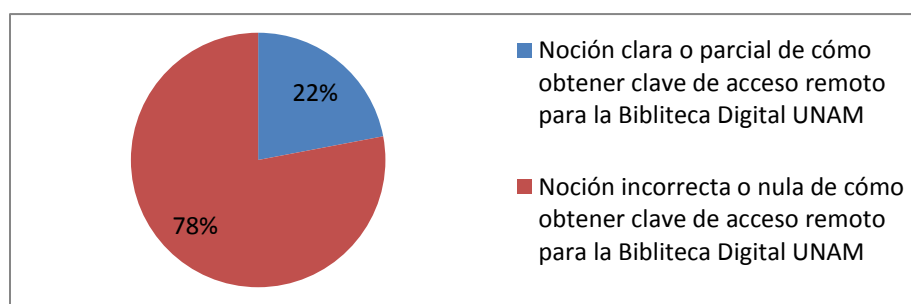


FIGURA 20. PORCENTAJE DE DOCENTES QUE CONOCEN CÓMO OBTENER LA CLAVE DE ACCESO REMOTO PARA LA BIBLIOTECA DIGITAL DE LA UNAM

Lo anterior es un dato importante para el Centro de Información y Documentación de la Facultad, ya que se concluye que sólo un 22% de los docentes tienen una noción clara o parcial de los datos que deben registrar para tener acceso remoto a la Biblioteca Digital de la UNAM, recientemente cambiado el nombre en su página de internet a sólo Bibliotecas UNAM, en la cual se encuentran miles de recursos que serían de utilidad para la actualización de los docentes, por lo que se recomienda hacer una campaña con los profesores para difundir estos datos. En cuanto a la pregunta de si cuentan con alguna suscripción a una revista especializada, sólo el 28% dijo que sí y en cuanto al 72% que respondió que no, se les preguntó el motivo y se obtuvo el resultado de la figura 21:

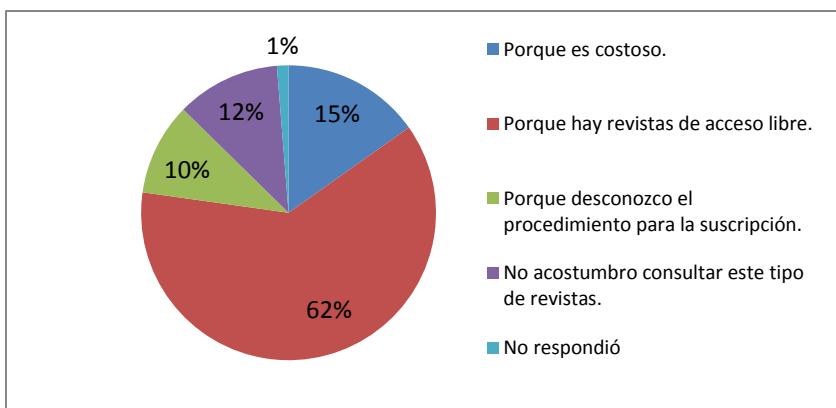


FIGURA 21. MOTIVOS POR LOS QUE LOS DOCENTES NO TIENEN SUSCRIPCIONES A REVISTAS ESPECIALIZADAS

Estos resultados resultan curiosos si se vinculan con los de la figura 20 ya que la mayoría de los docentes no tiene suscripciones a revistas especializadas porque lo considera costoso, cuando tiene el servicio gratuito de las Bibliotecas de la UNAM pero la mayoría no lo usa tampoco. También se les preguntó si alguna vez han descargado un libro en algún dispositivo móvil y el 56% declaró que sí lo ha hecho.

Al preguntarle a los docentes si les interesaría recibir algún curso de capacitación para el conocimiento y uso de fuentes de información, ellos respondieron lo que señala la figura 22:

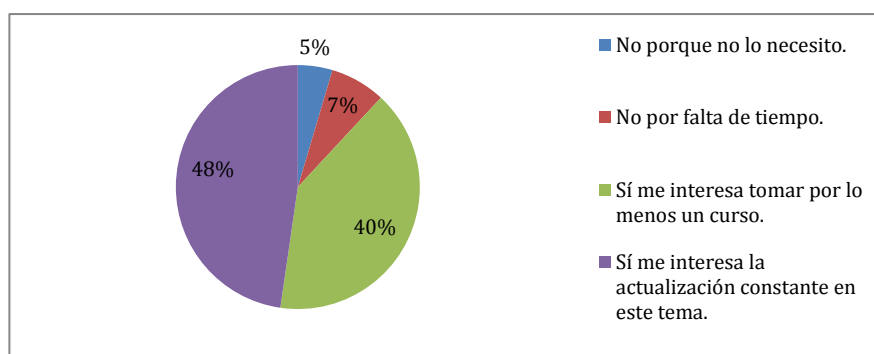


Figura 22. Porcentaje de docentes interesados en recibir capacitación para el conocimiento y uso de fuentes de información

PLANEACIÓN DE ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA

El primer aspecto que se considera dentro de esta categoría es que se tenga la capacidad de definir una estrategia de búsqueda utilizando las palabras clave adecuadas y conceptos, la definición y el establecimiento de límites. Se les preguntó a los docentes si ya tienen identificadas las palabras clave que necesitan para buscar los temas que desconocen a lo cual la mayoría declaró que sí como lo muestra la siguiente gráfica, aunque en realidad esto requeriría de una prueba más de tipo práctico para verificar si es verdad:

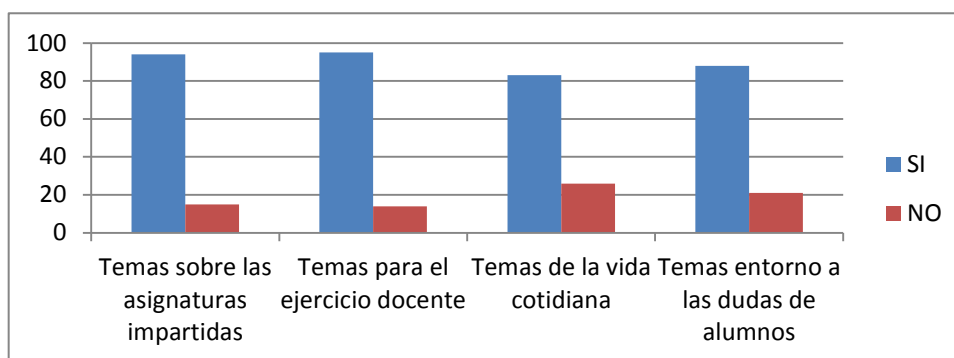


FIGURA 23. NÚMERO DE DOCENTES QUE DICEN QUE SÍ IDENTIFICAN LAS PALABRAS CLAVE DE LOS TEMAS QUE DESCONOCEN DE ACUERDO A LOS CUATRO RUBROS SOLICITADOS

Al realizar una búsqueda de información lo recomendable es utilizar operadores booleanos con la finalidad de obtener resultados más acercados a lo que se necesita, por lo que se le preguntó a los docentes si los utilizan frecuentemente y cuáles utilizaban, con lo que se encontró que el 52% sí los conoce y dice emplear, mientras el 48% no los conoce como se observa en la Figura 24.

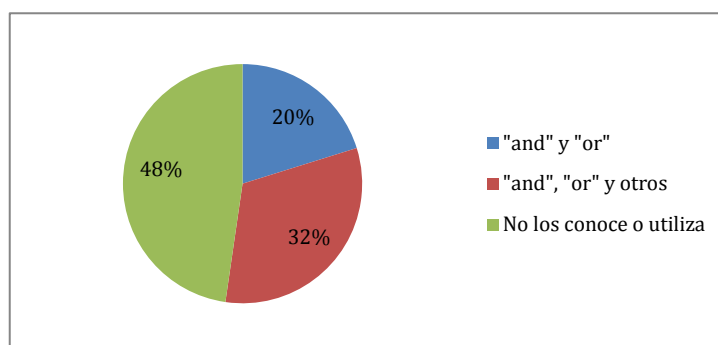


Figura 24. Porcentaje de docentes que utilizan operadores booleanos para sus búsquedas de información

Por otro lado, para realizar sus búsquedas de información el 60% de los docentes dice que lo hace utilizando palabras clave del tema, mientras que el otro 40% coloca frases completas en los buscadores, desconociendo que lo óptimo es hacerlo como el primer grupo. Mientras tanto, al preguntarles a los docentes qué fuentes de consulta recomendarían para realizar búsquedas de información de un tema de tipo académico, mencionaron las que se muestran en la Figura 25, colocándose en primer lugar Google Académico sobre otras bases de datos más especializadas.

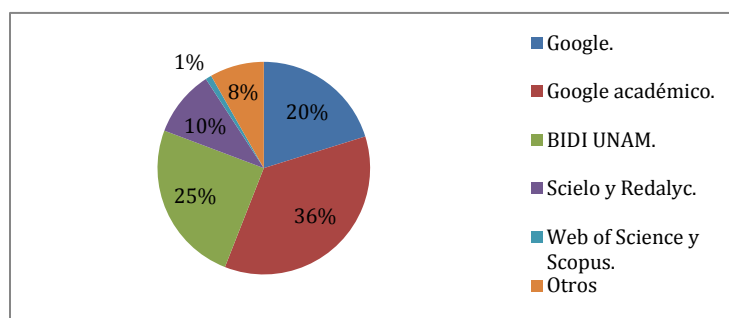


Figura 25. Fuentes de consulta que recomendarían los docentes para la búsqueda de información de tipo académica

Dado que la mayoría de los artículos de investigación que aparecen en las llamadas revistas indexadas o indizadas son publicados en inglés, se les preguntó a los docentes en que idioma realizan sus búsquedas a lo cual respondieron como se ve en la figura 26:

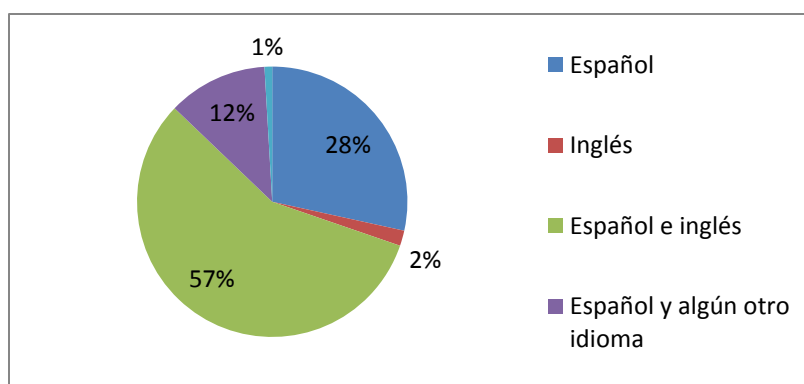


FIGURA 26. IDIOMAS UTILIZADOS POR LOS DOCENTES PARA REALIZAR BÚSQUEDAS DE INFORMACIÓN

Se detectó que el 57% de los docentes declaró que realiza sus búsquedas en español y en inglés, lo cual es un buen resultado ya que esto les da más posibilidades de obtener información actualizada y de calidad, aunque en preguntas como ésta hay un margen de error por aquellos que eligieron la opción sólo porque consideran que es la respuesta correcta.

Para terminar con esta categoría se les preguntó a los docentes si acostumbran utilizar sinónimos de las palabras claves para mejorar sus resultados de búsqueda, a lo cual el 75% mencionó que sí lo hace.

ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para conocer el estilo de recuperación de información y uso de herramientas de los docentes, se les preguntó cuáles de las opciones proporcionadas utiliza frecuentemente para guardar información y consultarla después, a lo cual el resultado fue como se muestra en la figura 27:

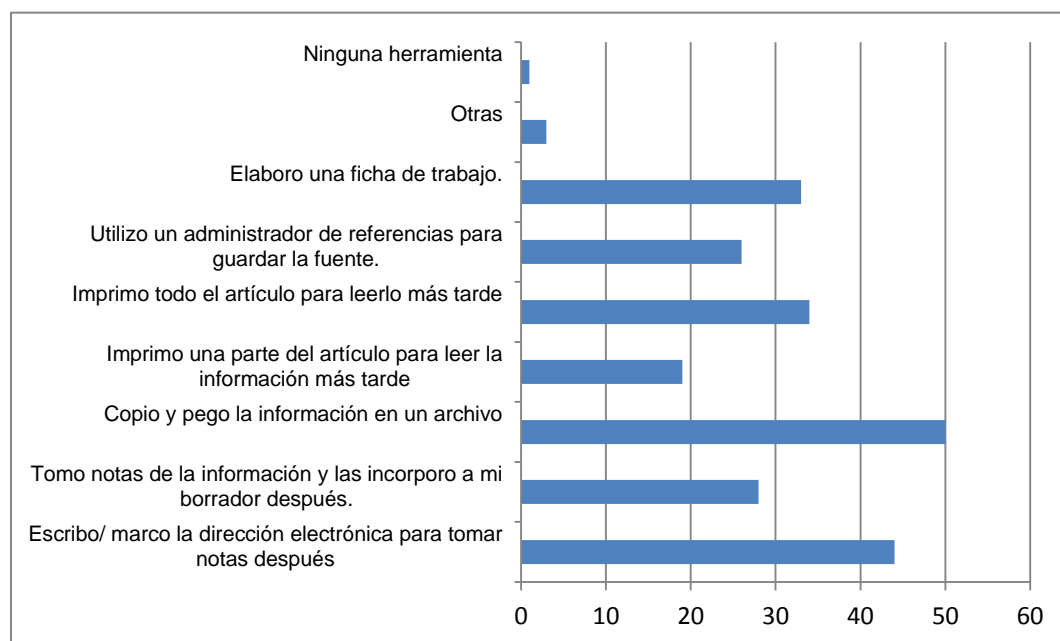


FIGURA 27. ACCIONES DE LOS DOCENTES PARA GUARDAR LA INFORMACIÓN Y RECUPERARLA DESPUÉS POR NÚMERO DE MENCIONES.

El 93% de los docentes declaró que se le facilita encontrar un libro cuando lo busca entre sus cosas y el 94% dijo que también se le facilita encontrar los archivos en su computadora, por lo que se les preguntó cuáles son sus criterios de organización y los resultados fueron los de las figuras 28 y 29:

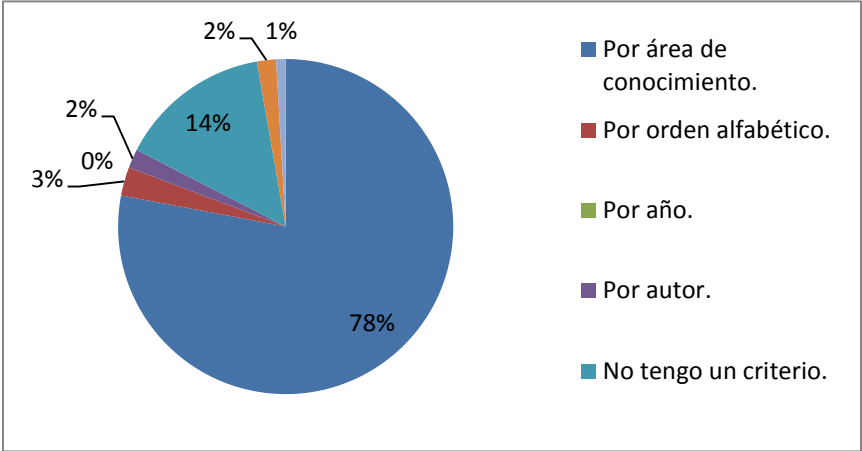


FIGURA 28. CRITERIOS DE ORGANIZACIÓN DE LOS DOCENTES PARA SUS LIBROS IMPRESOS

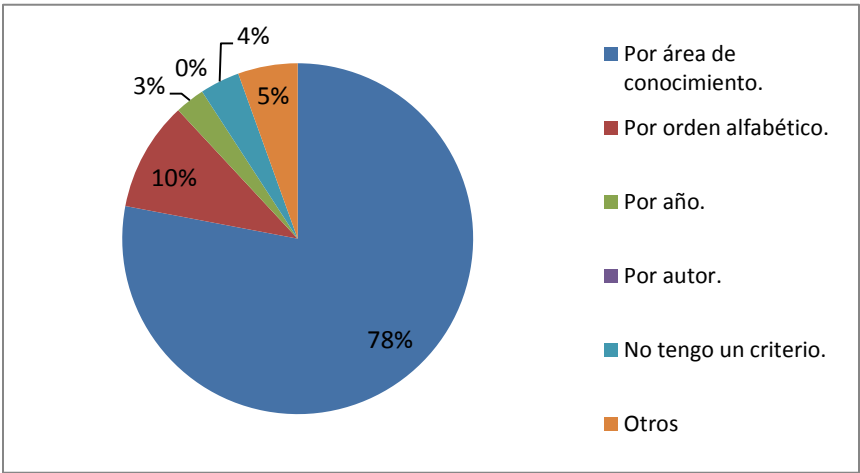


FIGURA 29. CRITERIOS DE ORGANIZACIÓN DE LOS DOCENTES PARA SUS ARCHIVOS ELECTRÓNICOS

Actualmente existen varios tipos de software que se han desarrollado como administradores de referencias con la finalidad de contribuir a la organización de fuentes de consulta que una persona puede acumular con el paso del tiempo, por

lo que se les colocó a los docentes una lista con los administradores más conocidos para que señalaran si utilizan alguno de ellos y el 59% mencionó que no los conoce y el resto seleccionó los que dice utilizar como se muestra en la Figura 30.

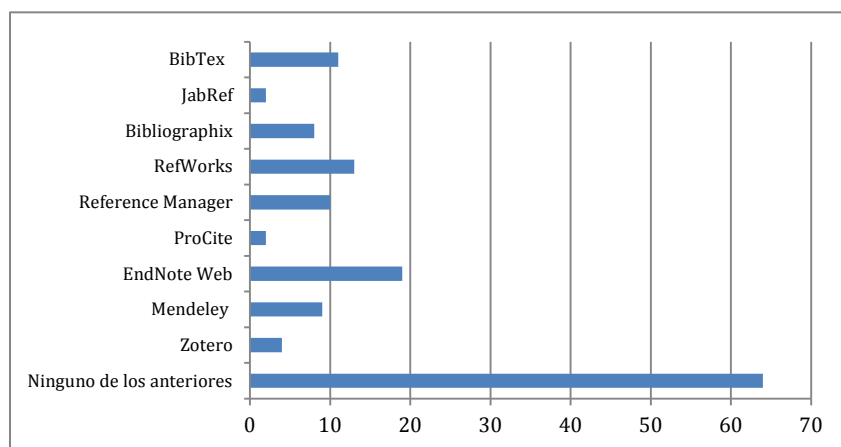


Figura 30. Número de menciones por cada administrador de referencias que los docentes dicen utilizar

Se observa que los docentes no tienen conocimiento de la existencia de administradores de referencias como Zotero, Mendeley, EndNote Web, ProCite, Reference Manager, RefWorks, Bibliographix, JabRef, BibTeX, los cuales son bastante útiles para clasificar las fuentes, hacer notas sobre ellas e insertar citas al elaborar un documento, por lo que nuevamente aquí aparece un tema en que se les debería apoyar más a los profesores.

Dado que una de las capacidades que se deben tener en esta categoría es poder acceder a los documentos completos que son de interés, se les preguntó a los docentes qué es lo que hacen normalmente cuando algún texto deseado no está disponible por completo en internet, a lo cual respondieron como se muestra en la figura 31:

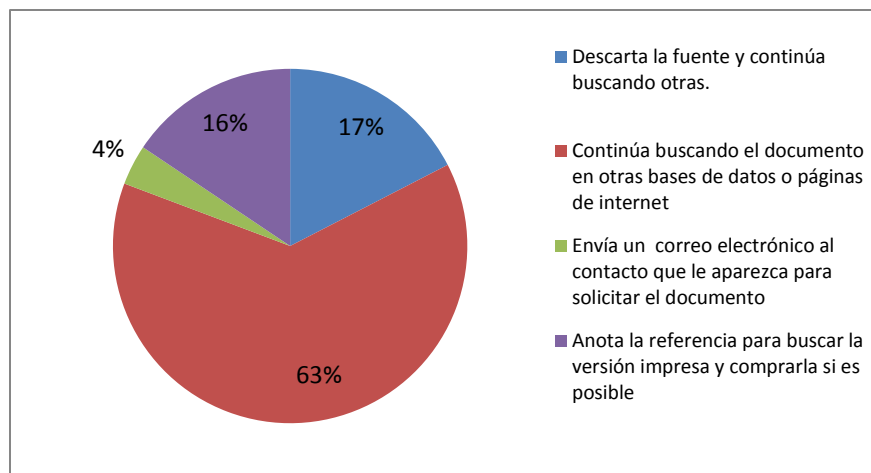


FIGURA 31. ACCIONES DE LOS DOCENTES AL NO ENCONTRAR UN DOCUMENTO DE INTERÉS DISPONIBLE EN INTERNET

Se puede considerar como un resultado positivo el hecho de que sólo el 17% de los docentes descarta una fuente de su interés al no encontrarla disponible en su primera búsqueda, ya que la AI habla de que se debe tener la capacidad de manejar diversas estrategias de búsqueda. Por otro lado, en la figura 32 se muestra que el 61% no ha intentado ponerse en contacto con los autores de los libros o artículos de su interés, lo cual no sólo sirve para tratar de obtener los documentos sino también para hacer redes de colaboración.

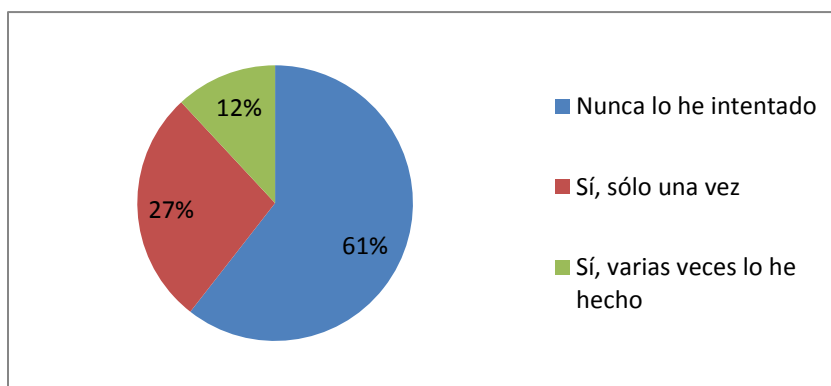


FIGURA 32. PORCENTAJE DE DOCENTES QUE HAN INTENTADO CONTACTAR AL AUTOR DE UN DOCUMENTO DE INTERÉS

En el sentido de evaluar si los docentes usan herramientas para mantenerse actualizados con la información que surge día con día, se les preguntó si utilizan

algún servicio de alertas con relación a sus temas de interés a lo que sólo el 33% mencionó que sí, de los cuales la mayoría el servicio que utiliza es el de Google. Este resultado se puede asociar con el dato de que los docentes requieren actualizarse en los contenidos de las asignaturas que imparten y si supieran utilizar este tipo de servicios, sería más fácil que se mantengan enterados de las investigaciones y publicaciones que van surgiendo día con día con el mundo.

Por otro lado, para evaluar el aspecto de si colaboran con su comunidad para compartir información se les cuestionó al respecto y el resultado es que el 45% comparte documentos de su interés por redes sociales, además de que el 54% lo hace por correo electrónico con sus colegas, sin embargo, sólo el 26% pertenece a un grupo académico en el que constantemente comparten información y sólo el 24% cuenta con un blog o página web personal en donde publique información académica de su interés. Todo esto contrasta con los estilos de los jóvenes estudiantes quienes en su mayoría se expresan y comparten tanto su vida profesional como personal por estos medios.

EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN

En la categoría que más avance se refleja es en la habilidad para la evaluación de la información, ya que a diferencia de cuando se les pone a prueba a los estudiantes sobre este aspecto, la mayoría de los docentes declaró con facilidad sus criterios para evaluar la calidad de las fuentes de consulta, siendo los primeros lugares la precisión, el prestigio del autor y la cobertura del tema, además de que consultan las fuentes que están citadas en un libro o artículo y las que son recomendación de algún colega, como se muestra en la figura 33:

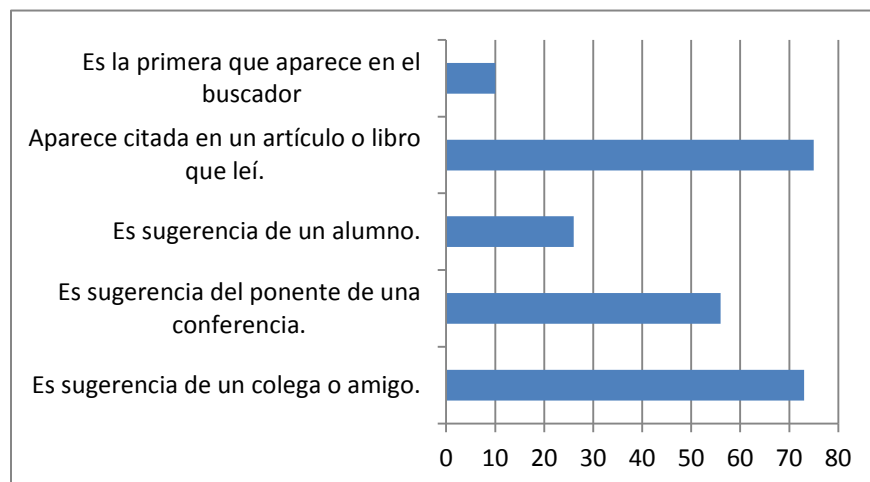


FIGURA 33. PREFERENCIAS DE LOS DOCENTES PARA DECIDIR CONSULTAR UNA FUENTE DE INFORMACIÓN POR NÚMERO DE MENCIONES.

Con el fin de explorar el conocimiento de los docentes en cuanto al tipo de páginas de Internet de acuerdo su extensión (.edu, .com, .gob, .net, .org), se les preguntó en qué tipo de página de acuerdo a las opciones proporcionadas podrían encontrar contenido de tipo educativo, siendo la respuesta correcta .edu, a lo cual el 78% de profesores acertaron.

Para identificar los aspectos que son prioritarios para los docentes al momento de seleccionar una fuente de consulta, se les pidió que de un listado de opciones señalaran cuáles son las que toman en cuenta para evaluar las fuentes, resultando en los primeros lugares la precisión con la que abordan el tema de su interés, el prestigio del autor y la cobertura del tema, como lo muestra la Figura 34.



Figura 34. Número de menciones de los criterios de evaluación de fuentes de consulta de los docentes

Al preguntarle a los docentes si tienen identificadas fuentes de consulta de mala calidad que utilizan sus alumnos, el 61% dijo que sí, y al pedirles que las mencionaran, la lista que surgió fue la que se muestra en la figura 34:

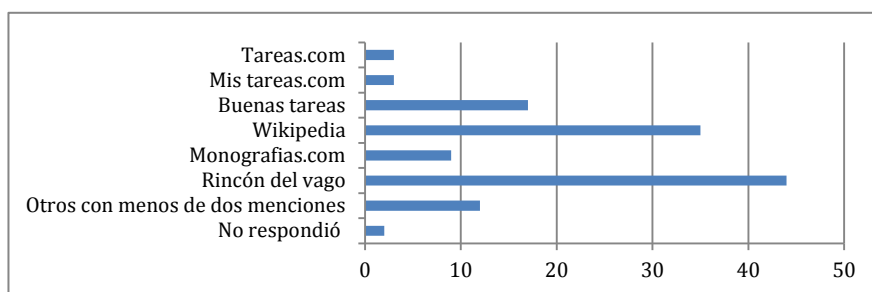


Figura 35. Número de menciones por cada fuente de consulta utilizada por los alumnos considerada por los docentes de mala calidad.

Aunque los docentes encuestados son de diversas áreas de conocimiento, el 61% tiene identificadas fuentes de mala calidad que sus alumnos utilizan y coinciden en ellas, siendo las más mencionadas páginas de internet como El Rincón del Vago, Wikipedia y Buenas Tareas. Esto es positivo para que puedan prevenir a sus alumnos al respecto, aunque lo mejor sería que también les dieran a conocer mejores fuentes.

ADMINISTRACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para evaluar si los docentes tienen la habilidad de citar fuentes impresas y electrónicas utilizando estilos adecuados de referenciación, se comenzó por preguntarles qué herramientas utiliza para insertar referencias bibliográficas en documentos que elabora en Word, a lo cual la mayoría respondió que lo hace manualmente como lo muestra la Figura 36.

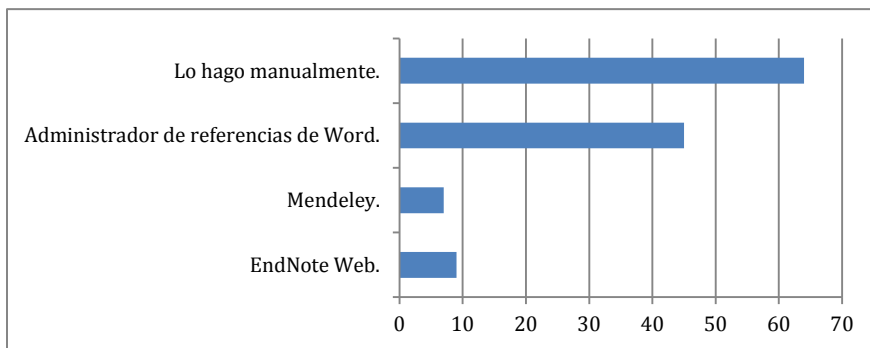


Figura 36. Número de menciones por cada opción que los docentes dicen utilizar para insertar referencias bibliográficas en un documento

Es recomendable buscar estrategias para difundir entre los docentes información al respecto ya que la mayoría desconoce cómo insertar referencias de manera automática. También se les colocó a los docentes una cita en estilo APA, por considerarse de los estilos más usados a nivel internacional para trabajos académicos, con la finalidad de que identificaran de qué estilo se trataba, a lo que sólo el 50% de los docentes acertaron. Por otro lado, al preguntarles qué estilo utilizan para citar, el resultado fue el que se muestra en la figura 37, en la que una cuarta parte incluso declaró que tiene su propio estilo para citar (lo cual no es lo más apropiado):

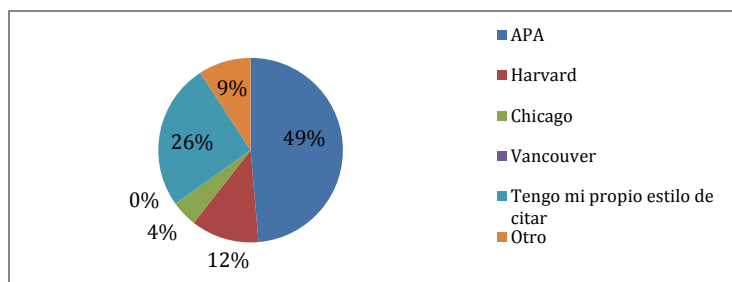


Figura 37. Porcentaje de docentes que utilizan los estilos de referenciación enlistados

Dado que una de las habilidades que comprende esta categoría es ser consciente de las cuestiones relacionadas con los derechos de otros, incluyendo la ética, protección de datos, derechos de autor, plagio y cualquier otro asunto de propiedad intelectual, se preguntó a los docentes qué hacer en caso de encontrar un artículo en internet con la leyenda de Creative Commons, para lo cual se le propusieron cuatro opciones incluyendo la de “desconozco lo que significa”, siendo la respuesta correcta “retoma un fragmento del artículo y lo cita porque sabe que este tipo de licencias le permite copiar y reproducir la obra si se nombra al autor original”, a lo cual sólo el 63% de los docentes acertaron. Esto quiere decir que una tercera parte no está familiarizada con términos como Creative Commons, que hacen referencia a tipos de licencias muy frecuentes de encontrar en productos académicos, sin embargo, el hecho de que los docentes dominen esta información ayudaría a que fueran insistentes también con los alumnos en respetar los derechos de autor y no caer en casos de plagio.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Dado que la AI implica como una de las habilidades aplicar los conocimientos adquiridos, lo cual como se dijo en el capítulo 1 consiste en presentar los resultados de una investigación, sintetizar la información nueva y anterior para crear nuevo conocimiento y difundirlo en una variedad de formas, de acuerdo a las actividades implicadas en la práctica docente, se abordó este eje de la siguiente manera:

Se les preguntó a los docentes si en 2013 tuvieron la oportunidad de participar como ponentes en algún evento académico a lo que en total 54% mencionaron que sí, lo cual es muy positivo porque esto además de representar algo importante para su desarrollo profesional también retroalimenta al docente al presentarse en foros distintos al aula junto con otros especialistas; pero al preguntarles si habían tenido la posibilidad de publicar algún trabajo de investigación, el 75% respondió que no le fue posible y dentro del 25% que sí le fue posible, sólo el 41% lo hizo en una revista indizada o arbitrada.

Por otro lado, dado que los objetos de aprendizaje son definidos como “entidad digital, autocontenible y reutilizable, con un claro propósito educativo, constituido por al menos tres componentes internos editables: contenidos, actividades de aprendizaje y elementos de contextualización” (Cortés, 2009), se preguntó a los docentes sobre los objetos de aprendizaje que utilizan con sus alumnos, a lo cual la mayoría declaró ser ellos mismos quienes los elaboran con apoyo de otras fuentes de consulta como se muestra en la Figura 38:

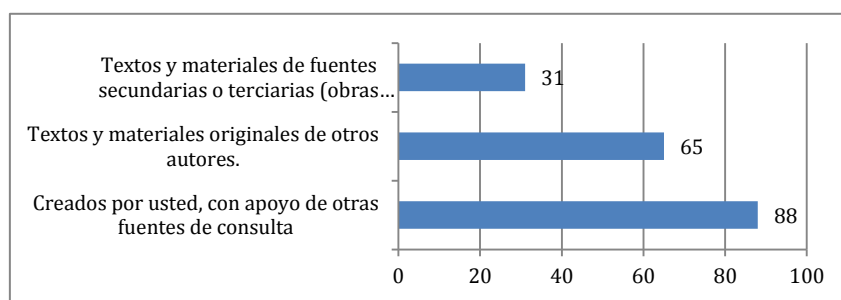


Figura 38. Número de menciones por cada tipo de objetos de aprendizaje utilizados por los docentes.

Finalmente, como la habilidad que se está abordando incluye la capacidad de presentar información y los nuevos conocimientos en diferentes formas, al preguntarles a los docentes en qué formato son capaces de producir objetos de aprendizaje la mayoría respondió que en texto e imagen como se observa en la Figura 39:

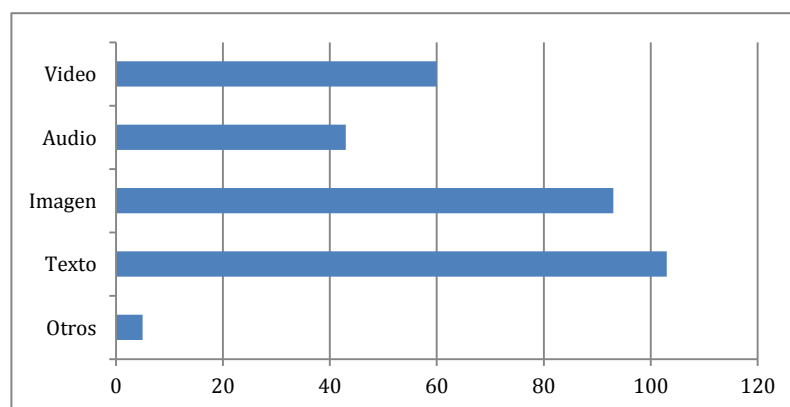


Figura 39. Número de menciones por cada formato de objeto de aprendizaje que los docentes dicen son capaces de producir

Es importante mencionar que para un dato más certero en este punto se tendría que hacer una prueba práctica para evaluar el nivel de dominio en diferentes softwares de edición y la calidad de los productos creados. En las gráficas se observó que con lo que están más familiarizados es con los procesadores de texto, la elaboración de presentaciones y la inserción de imágenes por lo que los conocimientos que habría que desarrollar son a un nivel más complejo como la producción de videos, podcst o el manejo de software para actividades interactivas.

Con la realización de este diagnóstico general a través de un cuestionario que hace referencia a algunos de los conocimientos y habilidades que el modelo del SCONUL clasifica en siete categorías, surge como resultado un panorama inicial de las áreas de oportunidad en las que habría que apoyar más a los docentes, si esto llegara a comprobarse con un estudio de caso más a profundidad que incluso contemple la aplicación de pruebas prácticas de habilidades, así como una muestra más amplia. De momento, dado que los objetivos de este ejercicio de manera concreta son como se dijo al inicio: proponer un cuestionario base de acceso libre que pueda servir como guía para estudios similares y obtener un diagnóstico del nivel de alfabetización informacional en docentes de la FES Acatlán para saber los alcances de la información que puede arrojar el cuestionario y cómo se pueden realizar propuestas para la formación en este tema, el resultado general obtenido a partir de lo que ya se explicó en el análisis de cada una de las gráficas, es que existen varios aspectos en los que se requiere apoyar a los docentes, como lo son la identificación clara de los temas o áreas de conocimiento en los que requieren profundizar, fuentes de consulta electrónica especializadas tanto de la universidad como externas, estrategias de búsqueda de información, uso de administradores de referencias, estilos de citas y herramientas para insertarlas automáticamente en un documento, así como tipos de licencias Creative Commons y sus características.

También sería recomendable apoyar a los docentes con la capacitación en el uso de operadores booleanos para sus búsquedas de información ya que esto les

daría mejores resultados y aquel gran porcentaje que declaró buscar con frases completas y no con palabras clave, mejoraría sus estrategias de búsqueda. Además, si dicha capacitación se complementara con el uso de administradores de referencias y servicios de alertas, seguramente los docentes podrían mejorar la organización de su información y mantenerse más actualizados, con lo cual se beneficiarían también sus alumnos. Actualmente, como se observa en las gráficas, la mayoría no conoce cómo manejar estos recursos.

La AI puede ayudar a que los docentes se mantengan actualizados en sus áreas de conocimiento, tengan acceso a fuentes de consulta de calidad, esto es, fuentes vigentes y confiables que puedan compartir con sus alumnos, sean capaces de usar herramientas especializadas en la administración de referencias que les faciliten su trabajo, citen de manera correcta como muestra de la importancia que tiene el uso ético de la información, así como que tengan la capacidad de producir información nueva presentada en múltiples formatos que van desde un artículo hasta un video. Por este motivo, vale la pena que en las instituciones se realice un diagnóstico en este tema, para tomar las medidas necesarias que impulsen la actualización y capacitación de los docentes, quienes como se mencionó en el capítulo anterior, tienen un papel fundamental en la educación.

CAPÍTULO 4

LÍNEAS DE ACCIÓN PARA FAVORECER LA ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL EN DOCENTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Las universidades y los centros de investigación han visto como necesaria la formulación de planes de desarrollo institucionales mediante los cuales se definan estrategias claras que permitan establecer metas y acciones acordes con los principios fundamentales de los proyectos educativos de México en el siglo XXI. En este sentido, al interior de las instituciones educativas se lleva a cabo un conjunto de procesos de planeación institucional que constituye un elemento inseparable de la función de dirección, toda vez que permite conducir a las universidades hacia el cumplimiento de su misión ante diversos escenarios.

Sin embargo, puede resultar sorprendente, que a la hora de implementar innovaciones en la educación como el uso de las TIC, planes de desarrollo institucional y sistemas de calidad se comprueba a su vez, que no se están obteniendo los resultados esperados. El verdadero problema para definir un escenario futuro, mediante objetivos, es no conocer suficientemente bien el escenario actual, signo evidente de no utilizar una metodología adecuada. Debemos, por tanto, en primera instancia realizar una reflexión detallada de lo que somos, para después descubrir, hacia dónde queremos dirigir todos nuestros esfuerzos.

Por tal motivo el proceso de planeación en las instituciones educativas es indispensable para conocer un estudio detallado de todos los factores, internos y externos, que influyen en la organización y que servirá como herramienta de gestión para efectuar mejor el trabajo. Teniendo en cuenta estas indicaciones, podemos definir la planificación estratégica como el proceso de evaluación sistemática, en la que se define una serie de objetivos a medio y largo plazo, que se caracterizan por ser cuantificables y por el cual, se desarrollan unas estrategias que facilitarán la consecución de esos objetivos. Para Martín Fernández (2001), la planificación es un sistema abierto que surge con el propósito de marcar la hoja de ruta de la propia institución en un periodo de medio y largo plazo, en un contexto

donde conviene adelantarse en el tiempo, asumiendo una actitud proactiva que favorecerá hacer frente a la fuerte competitividad que se nos avecina.

Lo anterior se puede complementar con lo que señala Goodstein (2001): la planeación es el proceso de establecer objetivos y escoger el medio más apropiado para el logro de los mismos antes de emprender la acción. Así, la planeación se anticipa a la toma de decisiones, con lo cual consiste en un proceso de decidir antes de que se requiera la acción.

Los procesos estratégicos se inician con el establecimiento de metas organizacionales, incluyen estrategias y políticas para lograr estas metas y desarrolla planes detallados para asegurar la implantación de las mismas estrategias y así obtener los fines buscados. En este sentido, cada organización necesita políticas que cubran los diferentes aspectos de sus operaciones, con el fin de simplificar la toma de decisiones y proporcionar predictibilidad y uniformidad a las decisiones que son tomadas en tiempos diferentes y por diversas instancias y personas.

Parte del proceso de planeación, es la identificación de líneas de acción que conduzcan a la obtención de los objetivos planteados, entendiendo éstas como estrategias de orientación y organización de diferentes actividades relacionadas con un campo de acción, de tal forma que se pueda garantizar la integración, articulación y continuidad de esfuerzos, de manera ordenada, coherente y sistemática.

En el tema de la AI, dado que la mayoría de las publicaciones se enfocan en los alumnos de distintos niveles educativos, sin dejar claro cuál es la preparación y el apoyo que se les da a las autoridades educativas y los profesores para guiar el proceso de desarrollo de habilidades como las que implica este tipo de alfabetización, la aportación de esta investigación radica en abordar la alfabetización informacional enfocada específicamente en los docentes de educación superior y en este capítulo con el objetivo de apoyar la labor de actores responsables de la gestión de políticas públicas, dirigir instituciones educativas,

así como diseñar e implementar programas de formación, capacitación y actualización docente, se exponen los actores, espacios y factores que intervienen en el impulso de la AI de los profesores de educación superior, así como las directrices que de acuerdo con la UNESCO no deben faltar en el diseño curricular de una propuesta para docentes en este campo de estudio. Será labor de cada institución el cómo adaptar lo que en este trabajo se plantea, de acuerdo a la planificación estratégica de todas las actividades que desarrolla y la gestión de los medios y recursos para el alcance de sus metas.

Por otro lado, es pertinente aclarar lo que se entiende por formación, capacitación y actualización docente. En el primer caso, es útil retomar lo que plantea la Asociación Nacional de Facultades de Humanidades y Educación:

“La formación docente es un proceso integral que tiende a la construcción y apropiación crítica de las herramientas conceptuales y metodológicas para el desempeño profesional. La enseñanza constituye un proceso complejo que cobra sentido en las decisiones acerca de qué enseñar, cómo hacerlo y para qué, y según los contextos en los que se sitúa... La formación así entendida implica la generación de condiciones para que los alumnos y demás actores involucrados puedan desarrollar un proceso que los lleve a comprometerse con experiencias que trascienden el aula universitaria. La formación docente es un proceso permanente y continuo, que abarca no sólo las experiencias escolares sino también la totalidad de la trayectoria de vida de los sujetos que en ella participan”. (ANFHE, 2011).

Aunque en sentido amplio formarse implica adquirir y aprender continuamente, a los espacios de trabajo académico que permiten a los profesores recuperar sus saberes y prácticas, ponerse en contacto con los de otros y conocer o reconocer nuevos aspectos de la práctica docente para estar en posibilidades de desarrollar más eficazmente su labor, es a los espacios que llamamos de capacitación y actualización docente. Se pueden dar en la modalidad de talleres, cursos, seminarios, diplomados o especializaciones y abarcan tanto el desarrollo de conocimientos y habilidades didácticas para el ejercicio de la docencia, como la

profundización y actualización de conocimientos en el campo de estudio del cual es especialista. Esto puede complementarse con la siguiente definición:

La formación permanente (o capacitación) del docente debe de entenderse como un proceso de actualización que le posibilita realizar su práctica pedagógica y profesional de una manera significativa, pertinente y adecuada a los contextos sociales en que se inscribe y a las poblaciones que atiende. Es así como dicha formación se presente articulada al ejercicio mismo de la práctica pedagógica y a formas de entenderlas e inscribirla en los contextos sociales donde se realiza. Y en esta misma forma se concibe al docente como un profesional capacitado (idóneo) para reconstruir el conocimiento pedagógico, a partir de la experiencia a que se enfrenta cotidianamente (Arboleda, y otros, 2004).

4.1 ACTORES, ESPACIOS Y FACTORES QUE INTERVIENEN

Hasta el momento se ha abordado la alfabetización informacional desde un enfoque que lo vincula con la práctica docente a nivel superior, por lo que en este último apartado, después de todo lo que se ha planteado hasta el momento, la primera conclusión es que la razón de ser de tal vinculación recae en el contexto de una relación pedagógica en la que más que nunca, el docente es un guía que acompaña la formación del alumno, quien tiene a su disposición toda la información que necesitará a lo largo de su vida pero debe desarrollar criterios y habilidades para la búsqueda, administración, evaluación y uso de aquello que encuentra. Es decir, el docente contribuye a la formación de sujetos, profesionistas y ciudadanos, con la capacidad de vivir como actores sociales principalmente a través de los valores, actitudes y habilidades que de manera integral lo hacen competente para la Sociedad de la Información y el alcance de la Sociedad del Conocimiento. Tomar en cuenta a la AI en la educación formal, contribuye al objetivo de formar sujetos capaces de tomar decisiones más sólidas en el ámbito personal, profesional y social.

Por lo anterior, ha llegado el momento de dedicar unas líneas para mencionar aquellos actores, espacios y factores que impactan de manera directa o indirecta la práctica docente y convierten entonces la alfabetización informacional en un proyecto multidimensional y complejo. A continuación se presentarán aquellas instancias que se consideran relevantes para impulsar la alfabetización informacional de los docentes y de manera más general, de la sociedad, a efecto de visualizar cuáles serían las aportaciones que podrían realizar quienes las integran:

4.1.1 GOBIERNO

Al ser el gobierno la instancia que norma y regula las políticas públicas que impactan en el desarrollo social, a través del orden ejecutivo, legislativo y judicial, en el caso de México, se considera pertinente lo siguiente:

- Crear e impulsar programas de alfabetización informacional en cooperación con las iniciativas de organismos internacionales como la UNESCO, así como con otros países, siempre tomando en cuenta las características propias de la región. Al respecto, un documento base podría ser *Global Media and Information Literacy Assessment Framework: Country Readiness and Competencies* (UNESCO, 2013), en el cual se plantea a los responsables políticos de los países una metodología para la adopción de medidas concretas que impulsen en los ciudadanos la alfabetización mediática e informacional. En dicho documento se plantean herramientas de evaluación para que los Estados puedan diagnosticar el nivel de alfabetización en este ámbito y pone especial énfasis en ciertos actores clave: "...es más importante que nunca asegurarse de que los estudiantes, los jóvenes y sus educadores están alfabetizados mediática e informacionalmente...El Marco Global para la Medición de Habilidades en Alfabetización en Medios e Información, alienta a los Estados miembros a...

determinar las competencias existentes entre grupos sociales clave, como los maestros en servicio y en formación.” (UNESCO, 2013). En el 1er Congreso Internacional Multidisciplinario en Alfabetización Informativa, realizado en noviembre de 2014 en Ciudad Juárez, Chihuahua, Jesús Lau presentó una ponencia sobre el documento de la UNESCO citado en las líneas anteriores y comentó: “Si lo aplica México y Latinoamérica, sus gobiernos y educadores podrán tomar decisiones informadas sobre su sistema educativo y sobre el desarrollo de habilidades informacionales” (Lau, 2014). Esto no quiere decir que exista una receta que los países sólo deban aplicar para impulsar automáticamente la AI, sino a que los responsables de las políticas públicas y en especial de la política educativa, deben estar informados sobre este tema y su impacto social para que puedan tomar decisiones asertivas que la impulsen, para lo cual existen documentos como el citado.

- Apoyar proyectos de investigación para diagnosticar, implementar y evaluar el nivel de alfabetización informacional de la población y las estrategias para incrementarlo.
- Invertir en la infraestructura y materiales necesarios para impulsar una educación que sea de calidad por los procesos de enseñanza y aprendizaje que se generan, los cuales den por resultado las competencias que le demanda al sujeto el siglo XXI, como lo es la alfabetización informacional.
- Tomar en cuenta las características y necesidades de grupos focales como poblaciones indígenas, personas con discapacidad, personas en extrema pobreza, inmigrantes, entre otros, para desarrollar programas educativos pertinentes que los atiendan adecuadamente. Esto quiere decir que es necesario trabajar propuestas que no sólo estén pensadas para la población en general de un país o región, sino que también deben elaborarse estrategias especializadas en los diferentes grupos de la sociedad. Un ejemplo de la importancia de este aspecto, se observa en el 1er Congreso Internacional Multidisciplinario en Alfabetización Informativa, mencionado anteriormente, el cual incorporó a sus líneas temáticas:

alfabetización informativa en grupos vulnerables y alfabetización informativa con perspectiva de género.

4.1.2 SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL

En complemento con lo planteado anteriormente, es necesario hablar de las medidas que corresponden de manera más específica a quienes dirigen el Sistema Educativo Nacional (SEN), ya que el desarrollo de las habilidades que comprende la AI descritas en el capítulo 1 de este trabajo, no son asunto de un solo nivel educativo, sino más bien, de habilidades que se van desarrollando a lo largo de toda la vida, por lo que se plantea lo siguiente:

- Tomar en cuenta a la alfabetización informacional como contenido transversal inmerso en los planes de estudios de todos los niveles, es decir, como parte del currículum integral que se imparte a través de cada una de las asignaturas. En este sentido, F.W. Horton (2007) dice lo siguiente: “Cuando los ministerios de educación, sistemas educativos nacionales, políticas escolares, planes de estudios y los consejos escolares lleguen a esa realización tanto en la educación formal como no formal, entonces van a ser capaces de introducir de manera efectiva el concepto de Alfabetización Informacional en el proceso educativo.” Se recuerda que en el capítulo 1 se cita el diagrama de Catts y Lau (2008), en el cual aparece la continuidad de la alfabetización informacional a lo largo de toda la vida académica.
- Impulsar el desarrollo tanto de habilidades conceptuales como de habilidades prácticas en los estudiantes, que contribuyan a que sean capaces de plantearse preguntas, saber en dónde y cómo buscar la información necesaria para sus respuestas, tener los criterios suficientes para analizar y evaluar la información, administrarla adecuadamente y finalmente, llegar a respuestas sustentadas por información de calidad y su propio punto de vista, las cuales puede presentar y compartir desde la

redacción de un texto, una hoja de cálculo, una presentación con animaciones, un video, un audio o cualquier formato que deseen.

- Tomar en cuenta para las decisiones en materia educativa a los trabajos de investigación de instituciones y especialistas tanto nacionales como internacionales, a efecto de identificar las variables que se relacionan entre el nivel de alfabetización informacional y la mejora en el aprendizaje, la investigación y el nivel educativo de la sociedad en los diferentes grupos de edad.
- Las estrategias planteadas en materia de alfabetización informacional deben estar en sintonía con el Plan Nacional de Desarrollo para que no se tomen como acciones independientes y ajenas a las prioridades establecidas. Por otro lado, como ya se ha mencionado, es importante considerar como parámetro los documentos y reuniones internacionales como la Declaración de Praga (NFIL U. , 2003), la Declaración de Alejandría (NFIL U. , 2005), la Declaración de Toledo (2006), las recomendaciones realizadas en Ljubljana (Catts, Pejova, Dombrovská, & Tichá, 2006), la Manifestación de Paramillo (ANABISAI & UNET, 2010), entre otras, la mayoría de las cuales fueron mencionadas en el capítulo 1 de este trabajo.

4.1.4 INSTITUCIONES EDUCATIVAS

A partir de lo que se ha mencionado hasta ahora, se abordarán las líneas de acción que corresponden a las instituciones educativas, que son el espacio en donde alumnos y docentes interactúan y se desarrollan los procesos formativos. A continuación se exponen dichas líneas de acción, enfocadas principalmente a las instituciones de educación superior:

- Impulsar la cooperación entre autoridades, responsables de la formación docente, bibliotecas, licenciaturas y planes de estudio, a efecto de diseñar

estrategias para el desarrollo de la alfabetización informacional en los docentes, como actores clave en la formación de los alumnos.

- Incorporar de manera formal la alfabetización informacional en docentes a la planeación y a las metas por alcanzar de áreas estratégicas como Centros de Información, Formación Docente y Jefaturas de Carrera.
- Permitir a los responsables de las bibliotecas tener mayor participación en los programas de formación y actualización de la planta docente, a efecto de que éstos puedan tener conocimiento y dominio de las herramientas existentes para acceder a fuentes de consulta de calidad.
- Impulsar líneas de investigación que contribuyan a diagnosticar el nivel de alfabetización informacional de la comunidad universitaria, así como las necesidades específicas, para tomarlas en cuenta como el punto de partida en el diseño de estrategias.
- Contribuir a la formación de especialistas en la materia, impartiendo cursos, diplomados o cualquier programa educativo cuyo contenido impulse el conocimiento y desarrollo de las habilidades que comprende la AI.
- Difundir entre los docentes y alumnos los principios de la alfabetización informacional en materia de propiedad intelectual, a efecto de fomentar la ética académica en la producción del conocimiento. En el caso de la UNAM por ejemplo, el Programa Universitario de Bioética ha publicado un sitio web dedicado a la ética académica con el propósito de “promover y desarrollar actitudes, prácticas y hábitos en el trabajo académico que beneficien a toda la comunidad y que sean buen ejemplo para el resto de la sociedad” (Universidad Nacional Autónoma de México, 2014). A su vez, como parte de este proyecto ha lanzado la campaña “Velo en perspectiva” con la finalidad de sensibilizar a la comunidad universitaria sobre el plagio.
- Promover entre los docentes la implementación de actividades didácticas y formas de evaluación que fomenten el desarrollo de las habilidades que comprende la AI como lo señala F.W. Horton (2007): “... pedir a los estudiantes a crear una página web, llevar a cabo una producción de video,

hacer una emisión de noticias de la mañana, o actuar como un reportero-entrevistador en un escenario de roles”.

Como se puede observar, son muchos los actores, espacios y acciones que intervienen en el impulso de la alfabetización informacional en docentes, sin embargo, aunque es una tarea compleja, vale la pena de ser emprendida por los resultados que impactarán en el directamente en el desarrollo personal, profesional y social de los sujetos.

4.2 DIRECTRICES PARA LOS PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN DE PROFESORES

En el Capítulo II de este documento se expusieron en la parte final aquellos documentos que podrían servir de guía para el diseño de programas de capacitación en materia de alfabetización informacional para profesores. A manera de complemento, se retoma nuevamente el documento de la UNESCO *Alfabetización Mediática e Informacional, Currículum para profesores* (Wilson, Grizzle, Tuazon, Akyempong, & Cheung, 2011), con la finalidad de marcar las directrices que no deben faltar en el diseño curricular de una propuesta para docentes:

- Las funciones de los medios y los proveedores de información, cómo operan y cuáles son.
- Las condiciones óptimas que se necesitan para que desempeñen eficientemente estas funciones.
- Cómo la información presentada debe ser evaluada de una manera crítica dentro del contexto específico y amplio de su producción. .
- Cómo los medios y otros proveedores de información pueden contribuir de una forma racional a promover las libertades fundamentales y el aprendizaje a lo largo de la vida, especialmente en lo que se refiere a cómo y por qué los jóvenes tienen acceso y utilizan los medios y la información en la actualidad, y cómo la seleccionan y la evalúan.

- Ética en los medios y en la información (en función de que ésta sea siempre confiable, válida, exacta y oportuna).
- Las capacidades, los derechos y las responsabilidades de los individuos en relación a los medios e información (los cuales ayudan a fortalecer las habilidades críticas y las destrezas comunicacionales que permiten a los individuos hacer uso de los medios y la comunicación como herramientas y un proceso de articulación del desarrollo y del cambio social, mejorando su vida y la de los demás).
- Estándares internacionales (Declaración Universal de los Derechos Humanos) libertad de información, garantías constitucionales en relación a la libertad de expresión, limitaciones que se necesitan para evitar violaciones de los derechos de las personas (tales como discursos de odio, difamación y privacidad).
- Qué es lo que se espera de los medios y los otros proveedores de información (pluralismo y diversidad como norma, en respeto a la libre expresión y a las diferentes culturas).
- Fuentes de información y sistemas de almacenamiento y organización.
- Procesos de acceso, investigación, y determinación de las necesidades de información.
- Cómo entender, organizar, y evaluar la información, incluyendo la veracidad de las fuentes.
- La creación y la presentación de la información en una variedad de formatos.
- La preservación, almacenamiento, reutilización, archivo y presentación de la información en formatos utilizables.
- Herramientas de localización y recuperación.

El listado anterior corresponde a directrices que pueden apoyar como una orientación inicial para el diseño de un programa educativo que capacite a los docentes en materia de alfabetización informacional, sin embargo, también es

importante señalar aquellas estrategias pedagógicas que se deben promover entre los profesores, a efecto de que se les facilite la puesta en práctica con sus alumnos de lo anteriormente aprendido por ellos. Dichas estrategias de acuerdo a Wilson *et al.* (2011), así como Jesús Lau (2004), son las siguientes:

- Enfoque de enseñanza reflexiva
- Aprendizaje basado en problemas
- Indagación científica
- Estudio de caso
- Aprendizaje colaborativo
- Análisis de textos
- Simulaciones

Se considera que este tipo de estrategias son pertinentes para la enseñanza de la AI ya que impulsan el planteamiento de problemas, la búsqueda de información en fuentes serias, la organización de dicha información para su análisis y reflexión, tomar decisiones fundamentadas, así como la elaboración de un producto concreto en el marco de una situación real o cercana a la futura labor profesional de los alumnos de educación superior, además de que son aplicables tanto dentro del modelo constructivista como el basado en competencias, los cuales son los que principalmente se utilizan en las universidades actualmente. De esta manera es como se hace posible el desarrollo de las habilidades que incluye la AI sin necesidad de que se impartan cursos específicos a los alumnos al respecto, sino más bien, en vinculación con las asignaturas o módulos que se estudien como parte de un eje transversal en el currículum del plan de estudios.

Mucho se habla a nivel internacional de la importancia de la AI en las nuevas generaciones así como de estrategias para que niños y jóvenes desarrollen estas habilidades sin profundizar en quién se hará cargo de esos procesos formativos, es decir, con poca visión del apoyo que los docentes requieren para actualizarse y capacitarse en estos temas. Esto no cambiará si sólo se investiga y se publican artículos con un punto de vista técnico de la situación antes que político y social, es por ello que en este trabajo de tipo exploratorio, se dio prioridad a hablar del

impacto social de la AI en el primer capítulo, para hablar después del proceso histórico de resemantización de la palabra alfabetización y su vinculación con la figura del docente como actor estratégico en la formación de los sujetos; se ilustró el panorama que se puede obtener al aplicar un diagnóstico sobre las habilidades y conocimientos de la AI a los docentes de una institución de educación superior y finalmente, se habló de los diversos actores involucrados en este proceso. Por otro lado, se han citado documentos a partir de los cuales se pueden obtener lineamientos para que cada institución de acuerdo a su contexto, impulse la AI en los docentes mediante las estrategias que considere más adecuadas, pero siempre con la comprensión del impacto social de lo que se quiere obtener, y no al revés, es decir, ocupándose de la parte específica y técnica primero, antes de reflexionar sobre la complejidad de la que se forma parte.

REFLEXIONES FINALES

CUMPLIMIENTO DE OBJETIVO Y RESPUESTA A PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

El objetivo general del presente trabajo consistió en realizar un estudio exploratorio del estado actual de la AI en docentes de educación superior, para proponer posibles líneas de acción que favorezcan la AI de dichos docentes, a efecto de mejorar su desempeño profesional de acuerdo a las características de la sociedad del conocimiento, para lo cual se planteó como pregunta de investigación: ¿cómo favorecer la alfabetización informacional en docentes de educación superior a partir de los planteamientos, recomendaciones y acciones a nivel internacional más recientes en este ámbito? Aunque es verdad que las acciones concretas para este propósito parten en gran medida de las decisiones que las autoridades de cada institución educativa realizan, se piensa que es necesario abordar desde lo académico temas como éste desde un enfoque que permita identificar su relevancia social y complejidad, así como su impacto en la vida personal y profesional de los sujetos, para fomentar que dichas decisiones tengan la posibilidad de tomar como punto de partida los resultados de investigaciones científicas y no la intuición o buenos deseos de las personas a cargo de procesos administrativos.

De ahí que los cuatro capítulos anteriores permitieron presentar el marco teórico de referencia, autores e instituciones a nivel internacional que rigen las investigaciones en el ámbito de la AI, para luego comprender la importancia de que ésta se incluya en los programas de formación y actualización docente, específicamente en los de educación superior. Ante la detección de la falta de estudios e instrumentos estandarizados en español de libre acceso para conocer el nivel de AI en docentes, se presentó una propuesta de instrumento a efecto de proponer un cuestionario base de acceso libre que pueda servir como guía para estudios similares y por otro lado, obtener un diagnóstico del nivel de

alfabetización informacional en docentes de la FES Acatlán para saber los alcances de la información que puede arrojar el cuestionario y cómo se pueden realizar propuestas para la formación en este tema. Finalmente, se expusieron en el Capítulo 4 los actores, espacios y factores que intervienen en el impulso a la alfabetización informacional de los docentes, así como el tipo de contenido que se debe tomar en cuenta para el currículum de formación y actualización docente en esta materia, con lo cual se puede dar por cubierto el objetivo y se responde a la pregunta de investigación.

Sin embargo, es necesario que se expongan de manera puntual las conclusiones de este trabajo en el marco del objetivo y la pregunta planteados como ejes para este estudio, por lo que se presentan a continuación los siguientes planteamientos:

- Para la investigación en el tema de la AI se consideran como documentos principales de partida la Declaración de Praga realizada en 2003 y la Declaración de Alejandría realizada en 2005, ya que siguen siendo las referencias básicas de la mayoría de los documentos, foros, encuentros, coloquios y eventos subsecuentes que se han realizado hasta la fecha.
- A partir de las diversas definiciones analizadas se puede decir que varias fuentes coinciden en que las habilidades que comprende la AI son: identificar, localizar, evaluar, organizar, crear, utilizar y comunicar información. Lo que acompaña dichas competencias, son los indicadores de la manera en que deben ponerse en práctica de acuerdo con las diversas instituciones: con eficacia, de manera ética, crítica y creativa, en un contexto de revisión y reflexión, durante toda la vida.
- Debido al incremento espectacular del ritmo de creación, especulación, distribución y aprovechamiento de la información y el conocimiento que las TIC han hecho posible, éste último ahora tiene rentabilidad económica y por lo tanto es una fuente de riqueza y poder, de tal manera que la AI se ha convertido por un lado, en una llave de acceso a la Sociedad del Conocimiento cuando se ha desarrollado al hacer posible una participación,

desarrollo y comunicación eficaz en lo que Echeverría llama “el tercer entorno” y por otro lado, una fuente de exclusión cuando no se tiene.

- Dentro de los países que más han desarrollado investigaciones y proyectos relacionados con la AI se encuentran Estados Unidos de América, Nueva Zelanda y los pertenecientes al Reino Unido, por lo que hace falta dar más impulso en América Latina a este tema, como lo plantea Jesús Lau (2007).
- Las investigaciones y proyectos relacionados con la AI están dirigidos principalmente a los alumnos de diversos niveles educativos, pero se observa que hace falta crear programas de formación y actualización docente en este ámbito, lo cual es importante para no ampliar la brecha digital entre profesores y alumnos. La AI como un eje transversal del currículum es una necesidad que se debe atender con la importancia debida, pero que no es viable ser cubierta sin que los mismos profesores cuenten con este tipo de alfabetización, por ser los orientadores del proceso de enseñanza y aprendizaje en las aulas, además de que siguen siendo una fuente a la que los alumnos universitarios recurren ante la presencia de una duda académica.
- Se observa un proceso natural de resemantización del concepto de “alfabetización” que se fue dando con los cambios en la dinámica social a través de los años, ya que en un principio se entendía como “enseñanza de las primeras letras” y posteriormente comenzó a utilizarse para referirse al conjunto de saberes, capacidades o competencias que, en nuestro nuevo contexto corresponde a lo que fue la alfabetización en el siglo pasado.
- Para el análisis de la alfabetización se partió de uno de los enfoques que se aplican para investigar e interpretar la alfabetización de acuerdo con Street (1984), que es el modelo ideológico, por lo cual se retomó a Paulo Freire, del cual es posible retomar para el concepto de alfabetización informacional la dimensión política, social y cultural que él visualizaba, por las limitaciones que le implica a quienes no la poseen y que deriva en problemáticas a nivel personal y social, ya que la AI no es sólo saber buscar y evaluar la información de calidad, sino que también consiste en la capacidad de

producirla. En otras palabras, la perspectiva que Freire nos da, es posible retomarla cuando se analiza la alfabetización informacional y el papel del docente, ya que también es un aspecto que se puede vincular a la ciudadanía, por la posibilidad de participación social que favorece.

- Aunque es claro que la alfabetización no es garantía de poder, también es un hecho que el no tenerla, representa una exclusión sistemática de la Sociedad de la Información y el Conocimiento, en la cual se valora cada día más en las organizaciones a los sujetos que actúan como agentes del conocimiento, los cuales no es posible formar bajo métodos tradicionalistas sino que nos obligan a reestructurar nuestros sistemas educativos y estrategias de enseñanza a la lógica de la llamada “sociedad 3.0”.
- Se observa como problemática la escasez de instrumentos, estrategias y programas para diagnosticar el nivel de AI en la población en general y en los docentes de educación superior en particular, ya que las investigaciones que se pueden encontrar aún son pocas y requieren de tiempo para localizarse, además de que no hay instrumentos estandarizados de fácil acceso por parte de los institutos y universidades, que se puedan utilizar al menos como referencia básica en el tema, lo cual obliga a que cada investigador o grupo de investigadores realice su propio esfuerzo cada vez que desea saber el nivel de AI en su institución. Dicha situación debe atenderse ya que como se mencionó a lo largo del Capítulo 1, la AI tiene impacto en la vida profesional y personal de los sujetos, de tal manera que sería valioso contar con indicadores específicos para las habilidades que ésta implica. Al respecto una referencia de gran apoyo puede ser el libro *Information Literacy Assessment* (Neely, 2006), para comprender cómo debe elaborarse un test que mida el nivel de AI de acuerdo con los estándares de la ACRL.
- Es importante que las universidades tomen en cuenta a la alfabetización informacional como eje transversal en sus planes de estudios, líneas de investigación y formación docente, para hacer frente a tres problemáticas

actuales: diluvio de la información, asimetría en la calidad de la información disponible, brecha digital entre países, sectores, profesores y alumnos.

- No es suficiente con que los profesores adquieran una capacitación técnica para el uso de Internet y cierto software, el problema de fondo es que se conviertan en agentes del conocimiento, capaces de identificar, administrar, crear, traducir y exportar distintas fuentes de información en diversos formatos y para distintos públicos y contextos, de acuerdo con el objetivo de aprendizaje que se desea alcanzar. Son las estrategias de enseñanza las que deben “invisibilizar a las TIC”, para centrar la atención en el desarrollo de saberes, habilidades y destrezas para adquirir, procesar, administrar y comunicar conocimientos de manera selectiva, efectiva y multicontextual. Dicho proceso es complejo porque no sólo le implica al docente aprender muchas cosas en lo pedagógico y tecnológico, sino también desaprender aquellas técnicas, hábitos, prácticas y teorías que ya no corresponden al contexto actual.
- Se debe trabajar en programas y proyectos que permitan que los docentes sean capaces de buscar información para luego redactar, presentar y expresar sus propias ideas en los múltiples recursos que actualmente existen y van más allá de un documento escrito, como por ejemplo, un podcast, una página web, un blog, un video, una fotografía, una presentación, entre otros, de tal manera que orienten también a sus alumnos hacia la misma práctica. Todo esto, sin olvidar que el desempeño de los docentes depende de muchos factores, como el dominio de la disciplina que impartan, la infraestructura y recursos didácticos a su alcance, las características socioeconómicas, culturales y psicológicas de sus alumnos, el ideario, reglamento y cultura laboral de la institución educativa, entre otros.
- Los resultados de la aplicación del cuestionario aplicado a una muestra de 109 docentes de la FES Acatlán, mostraron de manera general que existen varios aspectos en los que se requiere capacitar a los docentes, como la identificación clara de los temas o áreas de conocimiento en los que

requieren profundizar, fuentes de consulta electrónica especializadas tanto de la universidad como externas, estrategias de búsqueda de información, uso de administradores de referencias, estilos de citas y herramientas para insertarlas automáticamente en un documento, así como tipos de licencias Creative Commons y sus características. Dichas problemáticas podrían estar presentes en muchas otras instituciones educativas, por lo que estos datos y el instrumento aplicado podrían ser utilizados como referencia para futuras investigaciones.

- Una habilidad importante de desarrollar en los docentes es el identificar una necesidad de información, ya que esto es el punto de partida para generar interés por actualizarse constantemente. Puede ser que por confusión o vergüenza sea difícil que los profesores declaren de manera concreta el tema sobre el que se necesita información, sin embargo, como pasó en el caso de la FES Acatlán, aunque al inicio los docentes respondían que no existían temas que les fueran desconocidos relacionados con las materias que imparten, las dudas de sus alumnos, la práctica docente o la vida cotidiana, más adelante se detectó que los docentes sí reconocieron necesitar información sobre actualizaciones en sus respectivas disciplinas y en el uso de la tecnología tanto para su ejercicio profesional como docentes como para su vida personal, por lo que podrían retomarse estos resultados para las propuestas de actualización docente.
- De acuerdo al estudio realizado en la FES Acatlán, se infiere que el tipo de información que requieren los docentes en materia de uso de las TIC y de sus respectivas disciplinas, es amplia y extensa, lo cual implica la generación de cursos específicos para ellos. Sin embargo se recomienda procurar que dichos cursos no se realicen de manera aislada, sino en el marco de un programa de actualización docente más complejo. Por otro lado, una complicación para esta actividad, es el tiempo del que se dispone, por lo cual se sugiere plantear oferta en horarios accesibles, o experimentar con oferta en las modalidades semipresencial y a distancia.

- Como se mencionó en el Capítulo 2, si el docente adquiere un dominio en la construcción de perfiles de búsqueda, identificación de palabras clave, manejo de los operadores booleanos, creación de alertas vinculadas a su cuenta de correo electrónico sobre sus temas de interés, y el manejo de bases de datos, directorios y revistas electrónicas, no sólo le será fácil obtener documentos con información completa, confiable, vigente y relevante, sino que sabrá orientar a sus alumnos para la construcción de sus propios perfiles de búsqueda. Desafortunadamente aún es común que los docentes desconozcan cómo hacer este tipo de estrategias de búsqueda, así como fuentes electrónicas especializadas que muchas veces sus instituciones educativas les proveen o que son de libre acceso, como lo fue en el caso de la FES Acatlán. Es conveniente realizar campañas y estrategias de difusión continuas que apoyen a dar a conocer los recursos electrónicos especializados que existen, así como con los que se cuentan en los Centros de Información de las universidades, de tal manera que sean más aprovechados por la comunidad.
- Vinculado al punto anterior, sería importante lograr que los profesores actualicen sus programas de asignatura a partir de identificar fuentes de consulta que den a conocer a los alumnos literatura más relevante, confiable y vigente.
- Los docentes por su conocimiento y experiencia tienen mayor facilidad para distinguir las fuentes de consulta de calidad de las que no lo son, basándose en indicadores como la precisión, el prestigio del autor, la cobertura del tema, las fuentes que a su vez las citan, o la recomendación de algún colega, como lo fue en el caso de los profesores de la FES Acatlán. Por otro lado, también es importante la comunicación entre profesores y la capacitación en fuentes de búsqueda especializadas, para identificar las fuentes más comunes que están siendo utilizadas por los alumnos pero que no son de calidad, a efecto de que se les oriente sobre mejores alternativas y no sólo se les sancione por ello.

- Actualmente existen herramientas como los administradores de referencias (Zotero, Mendeley, EndNote Web, ProCite, Reference Manager, RefWorks, Bibliographix, JabRef, BibTeX, entre otros), que contribuyen en gran medida a mantener organizada la información, citarla de manera automática en los documentos e incluso hacer anotaciones sobre los documentos como se hace cuando se tienen impresos, pero que pocos docentes conocen, por tal motivo es importante que les capacite en su uso para que se mantengan actualizados en avances tecnológicos como éstos, optimicen tiempo al hacer uso de sus archivos y mejoren su organización, así como que los compartan con sus alumnos.
- El desarrollo de habilidades tecnológicas para el uso de software que les permita crear a los docentes documentos, presentaciones, videos, podcast, páginas web, blogs, así como actividades interactivas y ambientes virtuales de aprendizaje, se debe seguir impulsando por parte de las instituciones educativas, los institutos de investigación y el gobierno, ya que posibilitan la producción de nuevos productos y objetos de aprendizaje a través de los cuales se difunde el conocimiento con una estrategia didáctica para su aprendizaje. Esto es muy importante porque les da voz a los docentes, les permite no sólo aprovechar lo disponible en la red sino también participar en la publicación de fuentes de calidad para otros. De acuerdo al estudio realizado en la FES Acatlán, se observa que con lo que están más familiarizados los profesores es con los procesadores de texto, la elaboración de presentaciones y la inserción de imágenes por lo que los conocimientos que habría que desarrollar son a un nivel más complejo como la producción de videos, podcst o el manejo de software para actividades interactivas.
- Otro tema pendiente y de gran relevancia en la capacitación de los docentes son los tipos de licencias y conocimiento de derechos de autor tanto de los trabajos disponibles en la red como de aquellos que pudiera llegar a publicar, ya que los autores e instituciones más relevantes en el tema de la AI, están de acuerdo en que una habilidad que debe desarrollar

a quien se le considere alfabetizado informacionalmente es manejar la información de manera ética. Si los docentes conocen cuáles con las características de cada tipo de licencia como las de Creative Commons, podrán a su vez, capacitar a sus alumnos en este sentido y ser insistentes en no caer en el plagio académico.

- Los profesores que tienen a su cargo asignaturas relacionadas con la investigación o el desarrollo de proyectos de titulación por modalidades como la tesis, pueden ayudar en gran medida a desarrollar en los alumnos las habilidades que comprende la AI, por lo que son un grupo estratégico muy importante al que se debe capacitar en estos temas.
- Por otro lado, todos los profesores independientemente de la asignatura que impartan, pueden contribuir a fomentar la AI de sus alumnos con actividades como plantear preguntas de investigación, identificar las palabras clave para una búsqueda, mostrarles el manejo de buscadores más académicos, la enseñanza del manejo de administradores de referencias, acordar criterios de evaluación de la información, orientación sobre la forma correcta de citar un documento, plantear casos de estudio que impulsen la investigación, entre otras.
- Por todo lo mencionado anteriormente, cuando se habla de cursos y programas para la capacitación y actualización de los docentes, se concluye que un principio básico es incorporar los siguientes cuatro ejes: a) conocimientos y habilidades en materia de AI, b) conocimientos y habilidades para el uso de TIC, c) estrategias de enseñanza y aprendizaje y d) avances científicos en el área de conocimiento que se imparte. Sin duda existen ya en las instituciones educativas oferta académica y estrategias para actualizar a los docentes en estos cuatro ámbitos, pero lo que interesa destacar es que hace falta hacerlo de manera más integral y no aislada.
- Para el impulso de la AI se tiene que tomar en cuenta que el desarrollo de las habilidades que implica debe ser atendido por estrategias tanto a nivel individual, como institucional, nacional e incluso global, por lo cual se requiere de la participación del gobierno, el sistema educativo nacional y las

instituciones educativas para la operación y alcance de metas en este ámbito, realizando tareas como las que se señalaron en el Capítulo 4.

- En el caso del gobierno, se concluye que entre sus funciones principales en este tema están el crear e impulsar programas de alfabetización informacional en cooperación con las iniciativas de organismos internacionales como la UNESCO, así como con otros países, siempre tomando en cuenta las características propias de la región; apoyar proyectos de investigación; invertir en la infraestructura y materiales necesarios para impulsar una educación que sea de calidad; así como tomar en cuenta las características y necesidades de grupos focales como poblaciones indígenas, personas con discapacidad, personas en extrema pobreza, inmigrantes, entre otros, para desarrollar programas educativos pertinentes que los atiendan adecuadamente.
- Para el caso de quienes están a cargo del sistema educativo nacional, se consideran tareas importantes tomar en cuenta a la alfabetización informacional como contenido transversal inmerso en los planes de estudios de todos los niveles; impulsar el desarrollo tanto de habilidades conceptuales como de habilidades prácticas en los estudiantes; tomar en cuenta para las decisiones en materia educativa a los trabajos de investigación de instituciones y especialistas tanto nacionales como internacionales; enmarcar las estrategias planteadas en materia de alfabetización informacional en el Plan Nacional de Desarrollo, para que no se tomen como acciones independientes y ajenas a las prioridades establecidas.
- Finalmente, para las instituciones educativas se consideran como tareas esenciales impulsar la cooperación entre autoridades, responsables de la formación docente, bibliotecas, licenciaturas y planes de estudio; incorporar de manera formal la alfabetización informacional en docentes a la planeación y a las metas por alcanzar de áreas estratégicas; permitir a los responsables de las bibliotecas tener mayor participación en los programas de formación y actualización de la planta docente; impulsar líneas de

investigación que contribuyan a diagnosticar el nivel de alfabetización informacional de la comunidad universitaria; contribuir a la formación de especialistas en materia de AI; difundir entre los docentes y alumnos los principios de la alfabetización informacional en materia de propiedad intelectual; promover entre los docentes la implementación de actividades didácticas y formas de evaluación que fomenten el desarrollo de las habilidades que comprende la AI.

Es de esta manera como se concentran los planteamientos que se obtienen como conclusión del estudio abordado a lo largo de cuatro capítulos. Sin embargo, para poder finalizar aún queda pendiente exponer las limitaciones que se deben tomar en cuenta para realizar todo lo sugerido en el listado anterior, así como futuras investigaciones que se pueden derivar de este trabajo.

LIMITACIONES PARA EL IMPULSO DE LA ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL EN DOCENTES

Antes de concluir el presente trabajo es importante puntualizar algunos de los factores que representan a nivel global un obstáculo o son en cierta medida una limitación para que se pongan en marcha acciones como las presentadas al inicio de este capítulo en función del impulso a la alfabetización informacional. Dichos factores son los siguientes:

- Falta de una estrategia nacional clara y sólida para desarrollar en todos los actores involucrados de los diferentes niveles educativos las habilidades que implica la AI. Desafortunadamente los cambios administrativos a nivel federal y local, así como intereses de los distintos partidos políticos, dificultan el alcance de un proyecto de nación que a mediano y largo plazo generen resultados concretos en la calidad educativa del país, sin embargo es necesario diseñar, implementar y dar seguimiento a programas que

atiendan de manera integral las problemáticas actuales, que van desde el acceso a la educación superior, el rezago educativo, la eficiencia terminal, la actualización docente, el presupuesto a las instituciones educativas públicas, la inserción laboral de los jóvenes, las necesidades de las empresas, entre otros.

- Brecha tecnológica a nivel regional, local y generacional, la cual ya se había profundizado en el Capítulo I bajo los planteamientos de Castells (1999) y Olivé (2008). A este punto también se suman las desigualdades entre mujeres, hombres, grupos marginados y personas con discapacidad, quienes deben tener igual acceso a la información y el conocimiento.
- Falta de presupuesto para el apoyo e implementación de programas de capacitación e investigación. Este es un problema que puede ser común en el ámbito de la administración pública en nuestro país y al interior de las instituciones educativas, pero no debe ser suficiente para hacer a un lado la necesidad de impulsar la alfabetización informacional en nuestro país, por lo que se recomienda hacer las gestiones correspondientes para buscar alternativas como pueden ser los convenios de colaboración, intercambios académicos, distribución gratuita de materiales, modelos de capacitación como la capacitación en cascada, entre otros.
- Falta de conciencia personal sobre el bajo desarrollo de las habilidades que implica la AI y la importancia de ésta, motivo por el cual no existe interés por acercarse a programas de capacitación.

Hasta aquí se nombraron algunas de las limitaciones que pueden existir de manera global, no obstante, hay que considerar las problemáticas específicas que puede tener cada región e institución educativa, cuya tarea pendiente sería ser abordadas por los diferentes actores sociales involucrados, como los mencionados en el primer punto del Capítulo 4.

FUTURAS INVESTIGACIONES

Con la serie de planteamientos expuestos hasta el momento, se ha realizado un esfuerzo por contribuir en la identificación de las líneas de acción que pueden impulsar la alfabetización informacional de los docentes, a partir de la descripción del estado del arte en este campo de estudio, la caracterización del perfil docente en el presente siglo y el estudio de una muestra de profesores de la FES Acatlán. Sin embargo, es importante resaltar algunos ejes temáticos que se considera podrían tener un alto impacto para el impulso de la AI:

- a) Diagnóstico del nivel de AI en México tanto de alumnos como de profesores de todos los niveles educativos para el diseño de propuestas integrales viables. Hace falta la creación y aplicación de instrumentos de medición que contribuyan a dicho diagnóstico, ya que es escasa la información que describa el nivel de la población en cada una de las habilidades que comprende este tipo de alfabetización, sin la cual, las acciones que se emprendan no necesariamente corresponden a las necesidades reales.
- b) Evaluación y diseño curricular de planes y programas de estudio para incorporar en el currículum a la alfabetización informacional de manera transversal, es decir, en vinculación con el resto de las asignaturas que se cursan.
- c) Estudios sobre posibles escenarios de tipo social, cultural, económico y político de acuerdo al impulso nacional/regional/institucional a la alfabetización informacional, de tal manera que se propongan estrategias contextualizadas para avanzar en el nivel de la población en este campo.
- d) Propuestas curriculares para la formación de especialistas en la materia así como para la actualización de docentes y alumnos de todos los niveles educativos, visualizando que dichas propuestas se realicen de manera integral con otros programas nacionales/regionales/institucionales y no de manera aislada.

- e) Marco legal de la alfabetización informacional como derecho humano a la información y a la inclusión digital dada su importancia para el acceso a mejores oportunidades que posibiliten una vida digna.
- f) Estrategias de intervención en materia de alfabetización informacional con grupos vulnerables en el marco de la inclusión social y educativa a la que tienen derecho.

Ejes temáticos como los anteriores requieren de la participación de especialistas en distintas áreas de conocimiento, principalmente aquellas como sociología, derecho, filosofía, comunicación y pedagogía, de manera que se finaliza el presente trabajo en espera de que en nuestro país se logre alcanzar un nivel educativo óptimo, que incluya a la alfabetización informacional como eje dentro del currículum formal de planes y programas de estudios, para obtener la integración de una sociedad educativa como la que planteaba la Comisión Internacional para la Educación del Siglo XXI de Jacques Delors y que se citó también en el primer Capítulo:

“La Comisión se ha hecho eco de otra utopía: la sociedad educativa basada en la adquisición, la actualización y el uso de los conocimientos...Mientras la sociedad de la información se desarrolla y multiplica posibilidades de acceso a los datos y a los hechos, la educación debe permitir que todos puedan aprovechar esta información, recabarla, seleccionarla, ordenarla, manejarla y utilizarla” (Delors, 1997, p. 17).

ANEXO 1

CUESTIONARIO A PROFESORES PARA UN DIAGNÓSTICO GENERAL DE SUS HABILIDADES EN AI

Modelo definido para la investigación

Competencia	Indicador	Preguntas	No. de reactivo
1. Identificar una necesidad personal de información	División	División a la que se encuentra adscrito:	1
		Edad:	2
		Antigüedad como docente:	2.1
		Sexo:	3
	1.1 Identificar una falta de conocimiento en un área.	Con respecto a las asignaturas que imparte, ¿ha identificado algún tema que le es desconocido? a. No (pase a la pregunta 6). b. Sí (pase a la pregunta 5).	4
	1.2 Identificar un tema de búsqueda / plantear una pregunta y definirlo utilizando terminología sencilla.	¿Cuál o cuáles son los temas que desconoce? _____	5
		Para el desarrollo de su ejercicio profesional como docente, ¿ha identificado algún tema que le es desconocido?	6

a. No (pase a la pregunta 8). b. Sí (pase a la pregunta 7).

¿Cuál o cuáles son los temas que desconoce?

7

Para alguna necesidad de la vida cotidiana, ¿ha identificado algún tema del que requiera información especializada?

8

a. No (pase a la pregunta 10). b. Sí (pase a la pregunta 9).

¿Cuál o cuáles son los temas que desconoce?

9

De las dudas que le han planteado sus alumnos de las últimas dos generaciones, identifica algún tema del que usted requiera también mayor información?

10

a. No (pase a la pregunta 12). b. Sí (pase a la pregunta 11).

¿Cuál o cuáles son los temas que desconoce?

11

De los temas mencionados en las preguntas anteriores, ¿ya ha realizado alguna búsqueda de información?

12

- 1.3 Asumir la responsabilidad personal para la búsqueda de información.
- a. No.
 - b. Sí, sólo una vez sin resultados.
 - c. Sí y desde el primer resultado obtuve información del tema.
 - d. Sí varias veces, sin obtener resultados.
 - e. Sí varias veces y he obtenido información del tema.

1.4 Utilizar la información de fondo para apoyar la búsqueda.

En caso de haber realizado alguna búsqueda de información, ¿a qué fuentes recurrió? Puede marcar más de una opción

13

Buscadores en internet como Google, Yahoo, Bing.

Wikipedia.

Biblioteca de la Facultad.

Biblioteca Central de la UNAM.

Biblioteca Digital de la UNAM.

Revistas especializadas en versión impresa.

Revistas especializadas en versión electrónica.

Bases de datos como ISI Web of Knowledge, EBSCO.

Videos en You Tube.

Otros: _____

1.5 Administrar el tiempo eficazmente para completar una búsqueda.

¿Tiene considerado realizar por primera vez, o bien, continuar la investigación sobre los temas de su interés?

14

a. No, porque no es una prioridad.

b. No, por falta de tiempo.

c. Sí, aunque no tengo claridad de cuándo.

d. Sí, ya tengo destinado un tiempo específico para eso.

2. Alcance

Se puede evaluar el conocimiento actual e identificar las lagunas

2.1 Identificar qué tipo de información será mejor encontrar de acuerdo a la necesidad que se tenga.

De los temas que mencionó en las preguntas de la 1 a la 4, en cada uno el tipo de información que requiere es:

15

Temas sobre la asignatura que imparto:

a) general y poco extensa. b) general y extensa.

c) especializada y poco extensa. d) especializada y extensa.

e) No tengo claridad al respecto. f) No mencioné ningún tema.

Temas para mi ejercicio profesional como docente:

a) general y poco extensa. b) general y extensa.

c) especializada y poco extensa. d) especializada y extensa.

e) No tengo claridad al respecto. f) No mencioné ningún tema.

Temas sobre la vida cotidiana

a) general y poco extensa. b) general y extensa.

c) especializada y poco extensa. d) especializada y extensa.

e) No tengo claridad al respecto. f) No mencioné ningún tema.

Temas sobre los que me preguntan mis alumnos recientemente

a) general y poco extensa. b) general y extensa.

c) especializada y poco extensa. d) especializada y

extensa.

e) No tengo claridad al respecto. f) No mencioné ningún tema.

2.2 Identificar la disponibilidad de las herramientas de búsqueda, tanto generales como recursos de temas específicos y de diferentes niveles.

¿Para cuáles de estas herramientas de búsqueda se requiere un usuario y contraseña? Marcar las necesarias.

16

___ Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal.

___ Directory of Open Access Journal.

___ ISI Web of Knowledge.

___ Academic Search.

___ EBSCO.

___ Google Académico.

___ Google Books.

___ Desconozco las herramientas anteriores.

2.3 Identificar los diferentes formatos en que la información se puede presentar.

Asocia las siguientes extensiones con el tipo de archivo que es:

17

A. Texto _____ .jpg, .png, .gif, .bmp

B. Audio _____ .wmv, .avi, .rpm, .mov

C. Video _____ .doc, .txt, .pdf, .wri, .log

D. Imagen _____ .wav, .midi, .mp3, .ra

E. Desconozco todas las anteriores

2.4 Demostrar la habilidad de utilizar nuevas herramientas en cuanto están disponibles.

¿Conoce los datos que se necesitan llenar para tener clave de acceso remoto a la Biblioteca Digital de la UNAM?

18

a. No (pase a la pregunta 20). b. Sí (pase a la pregunta 19).

¿Cuáles son los dos datos que se requieren para tener clave de acceso remoto a la Biblioteca Digital de la UNAM? _____ **19**

¿Tiene alguna suscripción a una o más revistas especializadas? **20**

a. No (pase a la pregunta 22). b. Sí (pase a la pregunta 21).

Mencione al menos una revista a la que esté suscrito: **21**

El motivo principal por el que no está suscrito a ninguna revista especializada es: **22**

- a. Porque es costoso.
- b. Porque hay revistas de acceso libre.
- c. Porque desconozco el procedimiento para la suscripción.
- d. No acostumbro consultar este tipo de revistas.

¿Ha descargado libros electrónicos en algún dispositivo móvil? **23**

a. No. b. Sí.

¿Le interesaría recibir algún curso de capacitación para el conocimiento y uso de fuentes de información? **24**

a. No porque no lo necesito.

b. No por falta de tiempo.

c. Sí me interesa tomar por lo menos un curso.

d. Sí me interesa la actualización constante en este tema.

3. Planear
Puede construir estrategias para localizar información y datos

3.1 Definir una estrategia de búsqueda utilizando las palabras clave adecuadas y conceptos, la definición y el establecimiento de límites.

De los temas que mencionó en las preguntas de la 4 a la 11, ¿tiene claridad sobre las palabras clave con las que buscaría información al respecto? **25**

Temas sobre la asignatura que imparto:

a. No. (pase a la pregunta 27) b. Sí (pase a la pregunta 26).

Temas para mi ejercicio profesional como docente:

a. No. (pase a la pregunta 27) b. Sí (pase a la pregunta 26).

Temas sobre la vida cotidiana:

a. No. (pase a la pregunta 27) b. Sí (pase a la pregunta 26).

Temas sobre los que me preguntan mis alumnos recientemente:

a. No. (pase a la pregunta 27) b. Sí (pase a la pregunta 26).

¿Cuáles son las palabras clave con las que buscaría información sobre los temas anteriores? **26**

	Mencione los operadores booleanos o lógicos que utiliza en sus búsquedas:	27
	Al realizar una búsqueda, usted escribe:	28
	a. Una frase con el tema que desea buscar.	
	b. Sólo las palabras clave del tema.	
3.2 Seleccionar las herramientas de búsqueda más adecuadas.	Al recomendar a alguien fuentes de información para la búsqueda de un tema académico, consideraría que las mejores opciones son:	29
	a. Google.	
	b. Google académico.	
	c. BIDI UNAM.	
	d. Scielo y Redalyc.	
	e) Web of Science y Scopus.	
	f) Otros:_____.	
	Cuando realiza una búsqueda de información académica, la frase o palabras clave las busca en:	30
	a. Español.	
	b. Inglés.	
	c. Español e inglés.	
	d. Español y algún otro idioma.	
3.3 Identificar vocabularios	Cuando realiza una búsqueda de información, ¿generalmente hace varios intentos colocando	31

controlados y taxonomías para ayudar en la búsqueda si es apropiado.

sinónimos de las palabras clave?

a. No. b. Sí.

4. Organización
Se puede localizar y acceder a la información y los datos que necesitan

4.1 Usar una variedad de herramientas de recuperación y los recursos efectivamente.

Si recopila información de artículos de internet para un trabajo de investigación, ¿cuáles de las siguientes opciones utiliza frecuentemente para guardar la información y consultarla después?

32

- a. Escribo o marco la dirección electrónica de la página para tomar notas de la pantalla posteriormente.
- b. Tomo notas de la información en la pantalla y las incorporo a mi borrador después.
- c. Copio y pego la información de la pantalla en un archivo o disco.
- d. Imprimo una parte del artículo para leer la información más tarde.
- e. Imprimo todo el artículo para leerlo más tarde y luego seleccionar las partes que necesito.
- f. Utilizo un administrador de referencias para guardar la fuente.
- g. Elaboro una ficha de trabajo.
- h. Otras: _____

El criterio de organización de los libros impresos que posee en la casa y/o la oficina es:

33

- a. Por área de conocimiento.
- b. Por orden alfabético.
- c. Por año.
- d. Por autor.
- e. No tengo un criterio.
- f. Otros: _____.

El criterio de organización de las carpetas electrónicas de su computadora es: **34**

- a. Por área de conocimiento.
- b. Por orden alfabético.
- c. Por año.
- d. Por autor.
- e. No tengo un criterio.
- f. Otros: _____

Cuando desea encontrar un archivo en su computadora, ¿le es fácil identificar su ubicación? **35**

- a. No. b. Sí.

Cuando busca un libro o documento entre sus cosas, ¿le es fácil encontrarlo? **36**

- a. No. b. Sí.

¿Cuál(es) de las siguientes herramientas conoce y utiliza con alguna frecuencia? Marque las que considere necesarias. **37**

- Zotero Ninguno
- Mendeley BibTex
- EndNote Web
- ProCite
- Reference Manager
- RefWorks
- Bibliographix
- JabRef

	Al encontrar una referencia en internet que no tiene disponible el documento completo de su interés, normalmente usted:	38
	a. Descarta la fuente y continúa buscando otras.	
	b. Continúa buscando el documento en otras bases de datos o páginas de internet	
	c. Envía un correo electrónico al contacto que le aparezca para solicitar el documento.	
	d. Anota la referencia para buscar la versión impresa y comprarla si es posible	
4.2 Acceso al texto completo, tanto impreso como digital, leer y descargar material en línea y datos.	¿Alguna vez se ha puesto en contacto con el autor de un artículo o libro de su interés para solicitarle el envío de su documento por no haberlo obtenido disponible en internet?	39
	a. Nunca lo he intentado	
	b. Sí, sólo una vez.	
	c. Sí, varias veces lo he hecho.	
	Utiliza algún servicio de alertas sobre los temas de su interés	40
	a. No (pase a la pregunta 42). b. Si (pase a la pregunta 41).	
	Mencione al menos un servicio de alertas que tenga activado: _____	41
	¿Comparte frecuentemente en redes sociales artículos académicos o libros que ha encontrado sobre sus temas de interés? a. No. b. Sí.	42

		¿Envía frecuentemente por correo electrónico a otros colegas artículos académicos o libros que ha encontrado sobre sus temas de interés?	43
		a. No. b. Sí.	
	4.3 Mantenerse actualizado con nueva información.	¿Pertenece a algún grupo académico al que le comparta frecuentemente artículos o libros que ha encontrado sobre sus temas de interés?	44
		a. No. b. Sí.	
	4.4 Colaborar con su comunidad para compartir información.	¿Cuenta con algún blog o página web personal en el que comparta frecuentemente artículos o libros que ha encontrado sobre sus temas de interés?	45
		a. No. b. Sí.	
5. Evaluar Puede revisar el proceso de investigación y comparar y evaluar la información y los datos	5.1 Elegir material adecuado sobre su tema de búsqueda, utilizando criterios apropiados.	Prefiere utilizar una fuente de consulta cuando: (puede marcar más de una)	46
		a. Es sugerencia de un colega o amigo. b. Es sugerencia del ponente de una conferencia. c. Es sugerencia de un alumno. d. Aparece citada en un artículo o libro que leí. e. Es la primera que aparece en el buscador.	
		Para obtener información de tipo educativo de una página web, puede encontrarla principalmente en aquellas que tengan al final la extensión:	47
		a) .com, b) .gob, c) .net, d) .edu, e) .org	

	<p>5.2 Evaluar la calidad, exactitud, pertinencia, el sesgo, la reputación y la credibilidad de las fuentes de información encontradas.</p>	<p>¿Cuál(es) de estos criterios toma en cuenta para evaluar la información que encuentra?</p> <p>a. Precisión.</p> <p>b. Audiencia a la que se dirige.</p> <p>c. Prestigio del autor.</p> <p>d. Enfoque o postura sobre el tema.</p> <p>e. Popularidad.</p> <p>f. Editorial.</p> <p>g. Cobertura del tema.</p> <p>h. Año de la publicación.</p> <p>i. Considero que toda la información siempre es útil y hay que tomarla en cuenta.</p>	<p>48</p>
		<p>¿Existen páginas de internet utilizadas por sus alumnos que ya tiene identificadas como fuentes de mala calidad?</p> <p>a. No (pase a la pregunta 51). b. Si (pase a la pregunta 50).</p>	<p>49</p>
		<p>¿Cuáles? _____</p>	<p>50</p>
<p>6. Administrar Puede organizar la información con profesionalismo y ética</p>	<p>6.1 Citar fuentes impresas y electrónicas utilizando estilos adecuados de referenciación.</p>	<p>Para insertar referencias bibliográficas en documentos que elabora en Word, ¿qué herramientas ha utilizado?</p> <p>a) EndNote Web.</p> <p>b) Mendeley.</p> <p>c) Administrador de referencias de Word.</p> <p>d) Lo hago manualmente.</p> <p>e) Otros_____.</p>	<p>51</p>

En qué estilo está citada la siguiente referencia: **52**
Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants.
Part I. *On the horizon*, 9(5), 1-6.

- a. Harvard.
- b. Chicago.
- c. APA.
- d. Vancouver.
- e. Ninguna de las anteriores.
- f. Lo desconozco.

¿Qué estilo de citas bibliográficas acostumbra utilizar en los trabajos académicos elaborados por usted? **53**

- a. Harvard.
- b. Chicago.
- c. APA.
- d. Vancouver.
- e. Tengo mi propio estilo de citar.
- f. Otro: _____.

6. 2 Ser consciente de las cuestiones relacionadas con los derechos de otros, incluyendo la ética, protección de datos, derechos de autor, plagio y cualquier otro asunto de propiedad intelectual.

Si en la página de una universidad encuentra un artículo de investigación que es de su interés y en la parte de los derechos de autor la licencia aparece como Creative Commons, usted: **54**

- a) No retoma el artículo en un trabajo propio porque sabe que podría tener problemas legales con la universidad que lo publicó.
- b) Retoma un gran porcentaje del artículo en un trabajo propio y no lo cita porque sabe que este tipo de licencias es para compartir el conocimiento con los demás y no genera problemas legales.

c) Retoma un fragmento del artículo y lo cita porque sabe que este tipo de licencias le permite copiar y reproducir la obra si se nombra al autor original.

d) Desconozco qué significa Creative Commons.

7. Presentar
Puede aplicar los conocimientos adquiridos: presentar los resultados de su investigación, sintetizando la información nueva y vieja, para crear nuevo conocimiento y difundirlos en una variedad de formas

7.1 Analizar y presentar datos de forma apropiada.

El año pasado, ¿participó como ponente en algún evento académico?

55

- a. No tuve la posibilidad.
- b. Sí, de 1 a 3 veces.
- c. Sí, de 4 a 6 veces.
- d. Sí, más de 6 veces.

El año pasado, ¿tuvo la oportunidad de publicar algún trabajo académico?

56

- a. No tuve la posibilidad (pase a la pregunta 59).
- b. Sí, de 1 a 3 publicaciones (pase a la pregunta 57).
- c. Sí, de 4 a 6 publicaciones (pase a la pregunta 57).
- d. Sí, más de 6 publicaciones (pase a la pregunta 57).

De los trabajos publicados, ¿al menos uno fue en una revista indizada o arbitrada?

57

- a. No. (pase a la pregunta 59).
- b. Sí. (pase a la pregunta 58).

¿Cuál? _____

58

7.2 Sintetizar y evaluar información nueva y compleja de diferentes fuentes. Para las asignaturas que imparte, los recursos didácticos que utiliza son: (marque las opciones que considere necesarias). **59**

a. Creados por usted, con apoyo de otras fuentes de consulta

b. Textos y materiales originales de otros autores.

c. Textos y materiales de fuentes secundarias o terciarias (obras derivadas de otros autores).

7.3 Comunicarse efectivamente con estilos apropiados de escritura en una variedad de formatos. ¿En qué formato son los objetos de aprendizaje que usted puede producir? Marque las opciones que considere necesarias. **60**

a. Texto.

b. Imagen.

c. Audio.

d. Video.

e. Otros: _____

FUENTES DE CONSULTA

1. (s.f.). Recuperado el 1 de Noviembre de 2011, de The Big6 Information & Technology Skills for Student: <http://www.big6.com>
2. (s.f.). Recuperado el 2 de abril de 2012, de Information Literacy: www.informationliteracy.org.uk
3. (s.f.). Recuperado el 02 de Abril de 2012, de Alfabetización informacional en Latinoamérica. Estado del arte: <http://alfiniberoamerica.wikispaces.com>
4. (s.f.). Recuperado el 2 de Abril de 2012, de MILION. Media and Information Literacy Observatory: <http://www.mediamilion.com>
5. ALA. (Marzo de 1998). Recuperado el 7 de Julio de 2012, de A Progress Report on Information Literacy: An Update on the American Library Association Presidential Committee on Information Literacy: Final Report: <http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/progressreport>
6. ACRL. (2000). *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*. Chicago: American Library Association.
7. ACRL. (2000). Information Literacy Competency Standards for Higher Education: The Final Version, Approved January 2000. *Task Force on Information Literacy Competency Standards*, 61(3).
8. Akkoyunlu, B., & Yilmaz, A. (2011). Prospective Teachers Digital Empowerment and Their Information Literacy Self.Efficacy. *Egitim Arastirmalari-Eurasian Journal of Educational Research*, 11(44), 33-50.
9. ANABISAI, & UNET. (2010). *Manifestación de Paramillo*. San Cristóbal, Venezuela.
10. ANFHE. (2011). *Lineamientos básicos sobre formación docente de profesores universitarios*. Argentina: Asociación Nacional de Facultades de Humanidades y Educación.
11. ANZIL. (2004). *Australian and New Zealand information literacy framework- principles, standards and practice*. (A. Bundy, Ed.) Adelaide.
12. Arboleda, M., Calvo, G., Arbeláez, M., Prieto, C., Camacho, S., Jaramillo, F., y otros. (2004). Las necesidades de formación permanente del docente. *Educación y educadores*(7), 79-112.
13. Asociación Andaluza de Bibliotecarios. (2000). Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la educación superior. *Boletín de la A.A.B.*, 15(60).
14. Bauman, Z. (2007). *Los retos de la educación en la modernidad líquida*. España: Gedisa.
15. Braslavsky, B. (2003). ¿Qué se entiende por alfabetización? *Lectura y vida. Revista latinoamericana de lectura*, 24(2), 2-17.
16. Bruce, C., Edwards, S., & Lupton, M. (2006). Six Frames for Information literacy Education: a conceptual framework for interpreting the relationships between theory and practice. 5(1).
17. Campal, M. F. (2006). Practicando ALFIN: ALFIN de la A a la Z. *Educación y Biblioteca*, 18(156), 49-55.
18. Caravello, P., Borah, E., Herschman, J., & Mitchell, E. (2001). Information Competence at UCLA: Report of a Survey Project. *Series: Information Literacy*.
19. Castells, M. (1999). *Globalización, identidad y Estado en América Latina*. Santiago de Chile.
20. Castiel, L. D., & Vasconsellos-Silva, P. R. (2006). *Precariedades do excesso: informação e*. Río de Janeiro: Editora Fiocruz.
21. Catts, R. (2012). Indicators of adult information literacy. *Journal of Information Literacy*, 6(2), 4-18.
22. Catts, R., & Lau, J. (2008). *Toward Information Literacy Indicators*. París: UNESCO.
23. Catts, R., Pejova, Z., Dombrovská, M., & Tichá, L. (2006). *Achieving an information society and a knowledge-based economy through information literacy: proposals for an information literacy platform and an action plan for Central and South-East European*

- countries : policy recommendations and practical directions*. International Center for Promotion of Enterprises.
24. CILIP. (2009). *An introduction to information literacy*. Recuperado el 1 de Noviembre de 2011, de <http://www.cilip.org.uk/get-involved/advocacy/information-literacy/Pages/introduction.aspx>
 25. Cobo, C., & Moravec, J. (2011). *Aprendizaje invisible. Hacia una nueva ecología de la educación. Col·lecció Transmedia XXI*. España: Universitat de Barcelona.
 26. Cortés, J. (2009). Los tres escenarios de un objeto de aprendizaje. *Revista Iberoamericana de educación*, 50(1), 2.
 27. De Kerckhove, D. (2005). *Los sesgos de la electricidad. Lección inaugural del curso académico 2005-2006 UOC*. España: UOC.
 28. Delors, J. (1997). *La educación encierra un tesoro*. México: UNESCO.
 29. EAVI. (2007). Recuperado el 8 de Julio de 2012, de Media Literacy: <http://www.eavi.eu/joomla/component/content/article/47>
 30. Echeverría, J. (1999). *Los señores del aire: telépolis y el tercer entorno*. . España: Destino.
 31. Echeverría, J. (2000). Educación y tecnologías telemáticas. *Revista Iberoamericana de Educación*, 24.
 32. España, M. d. (s.f.). *Foro RED. Alfabetización Informacional*. Recuperado el 15 de Octubre de 2011, de <http://www.alfared.org/page/informacion-general/561>
 33. Fierro, C., Fortoul, B., & Rosas, L. (2000). *Transformando la práctica docente, una propuesta basada en la investigación acción. Maestros y Enseñanza*. México: Paidós.
 34. Fourez, G. (1997). *Alfabetización científica y tecnológica. Acerca de las finalidades de la enseñanza de las ciencias*. Argentina: Colihue.
 35. Freire, P. (1969). *La educación como práctica de la libertad*. España: Siglo XXI.
 36. Freire, P. (1993). Alfabetización y ciudadanía. En P. Freire, *Educación popular. Crisis y perspectivas* (págs. 95-104).
 37. Freire, P. (1997). *La importancia del acto de leer y el proceso de liberación*. España: Siglo XXI Editores.
 38. Freire, P. (2004). *La importancia de leer y el proceso de liberación*. México: Siglo XXI.
 39. Gisbert, M. (2002). El nuevo rol del profesor en entornos tecnológicos. *Acción educativa*, 11(1), 48-59.
 40. Goldrine, T., & Rojas, S. (2007). Descripción de la práctica docente a través de la interactividad profesor-alumno. *Estudios Pedagógicos*, 33(2), 177-197.
 41. Goldstein, S. (8 de Octubre de 2010). *What is information literacy?* Recuperado el 1 de Noviembre de 2011, de Research Information Network: <http://www.rin.ac.uk/our-work/researcher-development-and-skills/what-is-information-literacy>
 42. Gómez, J. A. (2000). *Estrategias y modelos para enseñar a usar la información. Guía para docentes, bibliotecarios y archiveros*. Murcia: KR.
 43. González, M. d., & Del Río, J. (Septiembre de 2007). *La hoja volandera*. Recuperado el 14 de Julio de 2011, de www.lahojavolandera.com.mx
 44. Goodstein, L., Nolan, T., & Pfeiffer, W. (2001). *Planeación estratégica aplicada. Cómo desarrollar un plan que realmente funcione*. México: Mc Graw Hill.
 45. Gray, W. (1957). *La enseñanza de la lectura y la escritura, un estudio internacional. Monografías sobre educación*. UNESCO.
 46. Guiddens, A. (1998). *La constitución de la sociedad. Bases para la teoría de la estructuración*. Argentina: Amorrortu editores.
 47. Herring, J. (1996). *Teaching information skills in schools*. Londres: Library Association.
 48. Horton, F. W. (2007). *Understanding Information Literacy: A primer*. París: UNESCO.
 49. Horton, F. W. (2007). *Understanding Information Literacy: A primer*. París: UNESCO.
 50. JISC. (2005). Recuperado el 7 de Julio de 2012, de Joint Information Services Committee: http://www.jisc.ac.uk/publications/generalpublications/2005/pub_sissdocs.aspx
 51. Kilic-Cakmak, E. (2010). Learning strategies and motivational factors predicting information literacy self-efficacy of e-learners. *Australasian Journal of Educational Technology*, 26(2), 192-208.

52. Kleinman, A. B. (1998). Schooling, Literacy and Social Change: Elements for a Critical Approach to the Study of Literacy. *Literacy in human development*, 183-225.
53. Ladbroke, J., & Probert, E. (2011). Information skills and critical literacy: Where are our digikids at with online searching and are their teachers helping? *Australasian Journal of Educational Technology*, 27(1), 105-121.
54. Lau, J. (2004). *Directrices internacionales para la alfabetización informativa: Propuesta*. México: IFLA.
55. Lau, J. (2007). *Information Literacy: An international state of the art report*. México: UNESCO.
56. Lau, J. (2014). Indicadores de Info-Inclusión Social: Marco Global UNESCO para la Medición de Habilidades en Uso de Medios e Información (MIL), Madurez Nacional y Competencias. *CIMALFIN - Congreso Internacional Multidisciplinario en Alfabetización Informativa, Educación para la Inclusión Social*. Chihuahua, México.
57. Licea, J. (2007). La evaluación de la Alfabetización Informativa. Principios, Metodologías y Retos. *Anales de documentación*(10), 215-232.
58. Licea, J. (2009). La alfabetización informativa en el entorno Hispanoamericano. *Anales de documentación*(12), 93-106.
59. Licea, J., & Antonio, J. (2011). Las competencias informacionales y la evaluación de la docencia universitaria. *Revista Universitaria Digital de Ciencias Sociales*, 2(1), 1-8.
60. Literacy, I. (s.f.). Recuperado el 2 de abril de 2012, de www.informationliteracy.org.uk
61. Lynn, C., Wise, S., & Lottridge, S. (2007). The Development and Validation of the Information Literacy Test. *College and Research Libraries*, 229-236.
62. Marti, Y., & Veja-Almeida, R. L. (2005). Sociedad de la información: los mecanismos reguladores en el contexto de una sociedad emergente. *Ciencia da Informacao*, 34(1), 37-44.
63. Martin, E. (2001). *Gestión de instituciones educativas inteligentes*. Madrid: Mc Graw Hill.
64. Mejía, L., Osorio, M., & Navarro, J. A. (2008). Impacto de la práctica docente sobre la calidad de la enseñanza en el nivel medio superior . *Revista Espacios Públicos*, 11(21), 352-369.
65. Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. París: Santillana-UNESCO.
66. Mortis, S., Rosas, R., & Chairez, E. (s.f.). *Modelos de Diseño Instruccional*. Recuperado el 15 de Octubre de 2011, de Instituto Tecnológico de Sonora: http://biblioteca.itson.mx/oa/educacion/oa32/moldelos_diseno_instruccional/index.htm
67. Necuzzi, C. (2013). *Estado del arte sobre el desarrollo cognitivo involucrado en los procesos de aprendizaje y enseñanza con integración de las TIC*. Argentina: Unicef.
68. Neely, T. Y. (2006). *Information Literacy Assessment. Standards-Based Tools and Assignments*. Chicago: American Library Association.
69. Network, R. I. (8 de Octubre de 2010). Recuperado el 7 de Julio de 2012, de <http://www.rin.ac.uk/our-work/researcher-development-and-skills/what-is-information-literacy>
70. NFIL. (20-23 de Septiembre de 2003). *The Prague Declaration. Towards an information literate society*. Recuperado el 1 de Octubre de 2011, de Portal UNESCO: <http://portal.unesco.org/ci/en/files/19636/11228863531PragueDeclaration.pdf/PragueDeclaration.pdf>
71. NFIL, U. (20-23 de Septiembre de 2003). Recuperado el 1 de Octubre de 2011, de The Prague Declaration. Towards an information literate society: <http://portal.unesco.org/ci/en/files/19636/11228863531PragueDeclaration.pdf/PragueDeclaration.pdf>
72. NFIL, U. (Noviembre de 2005). Recuperado el 8 de Julio de 2012, de Declaración de Alejandría sobre la Alfabetización Informativa y el Aprendizaje a lo largo de la Vida: <http://archive.ifla.org/III/wsis/BeaconInfSoc-es.html>
73. OECD. (2005). *Working party on indicators for the information society: ICT access and use by households and individuals: revised OECD model survey*. París: OECD.

74. Ofcom. (2004). *Ofcom's strategy and priorities for the promotion of media literacy: statement*. Recuperado el 8 de Julio de 2012, de http://stakeholders.ofcom.org.uk/consultations/strategymedialit/ml_statement/
75. Olivé, L. (2004). La exclusión del conocimiento como violencia intercultural. *Polylog revista en línea. Foro para filosofía intercultural*, 5.
76. Olivé, L. (Octubre-Diciembre de 2005). La cultura científica y tecnológica en el tránsito a la sociedad del conocimiento. *Revista de la Educación Superior*, 4(136), 49-63.
77. Olivé, L. (2008). *La ciencia y la tecnología en la sociedad del conocimiento*. México: Fondo de Cultura Económica.
78. Olivé, L. (Octubre-Diciembre de 2005). La cultura científica y tecnológica en el tránsito a la sociedad del conocimiento. *Revista de la Educación Superior*, 4(136), 49-63.
79. ONU. (2004). *Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información. Declaración de principios*. Ginebra: ONU.
80. ONU. (s.f.). *Portal del la labor del sistema de las Naciones Unidas sobre los Objetivos de Desarrollo del Milenio*. Recuperado el 20 de Septiembre de 2011, de <http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/>
81. Osorio, M., Mejía, L., & Navarro, J. A. (2008). Impacto de la práctica docente sobre la calidad de la enseñanza en el nivel medio superior. *Espacios públicos*, 11(21), 352-369.
82. Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. Part I. *On the horizon*, 9(5), 1-6.
83. Prensky, M. (Diciembre de 2005). Listen to the natives. *Educational Leadership*, 63(4), 8-13.
84. Reilly, K., & Echeberría, R. (2003). El papel del ciudadano y de las OSC en el e-Gobierno. Un estudio de gobierno electrónico en ocho países de América Latina y el Caribe. APC.org.
85. Ryan, J. (1995). Functional Literacy. En T. Harris, & R. Hodges, *The Literacy Dictionary: The Vocabulary of Reading and Reading* (pág. 90). International Reading Association.
86. s/a. (2006). *Declaración de Toledo sobre la alfabetización informacional*. Toledo.
87. Sanz, J., Castiel, L. D., & Wanden-Berghe, C. (2010). Las aventuras de Alicia en el maravilloso mundo del conocimiento: el camino hacia la actual alfabetización. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, 17(1), 153-154.
88. SCONUL. (1999). *Information skills in higher education*. The Society of College, National and University Libraries.
89. SCONUL. (2011). *Seven pillars of information literacy model*.
90. SCONUL. (Abril de 2011). *Society of College, National and University Libraries*. Recuperado el 2 de Julio de 2012, de Seven Pillars of Information Literacy: The core model: http://www.sconul.ac.uk/groups/information_literacy/seven_pillars.html
91. SCONUL. (Abril de 2011). *The SCONUL Seven Pillars of Information Literacy. Core Model for Higher Education*. Recuperado el Julio de 2012, de http://www.sconul.ac.uk/groups/information_literacy/seven_pillars.html
92. Scotland, N. E. (s.f.). Recuperado el 2 de Julio de 2012, de Information Literacy: <http://www.infoliteracy.scot.nhs.uk/home.aspx>
93. Serrano, A., & Martínez, E. (2003). *La brecha digital: Mitos y Realidades*. México: UABC.
94. Shenton, A., & Fitzgibbons, M. (2010). Making information literacy relevant. *Library Review*, 59, 165-174.
95. Street, B. (1984). *Literacy in theory and practice. Cambridge studieis in oral and literate culture* (Vol. 9). Estados Unidos: Cambridge Universty Press.
96. UNESCO. (s.f.). Recuperado el 20 de Julio de 2012, de Acerca del PIPT: <http://www.unesco.org/new/es/communication-and-information/intergovernmental-programmes/information-for-all-programme-ifap/about-ifap/>
97. UNESCO. (1990). *Declaración Mundial sobre Educación para Todos*. Jomtien: UNESCO.
98. UNESCO. (2005). *Information literacy. Alexandria Proclamation*. Recuperado el 1 de Octubre de 2011, de Portal UNESCO: http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL_ID=27055&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
99. UNESCO. (2009). *El fomento de la información y la comunicación en aras del desarrollo. La labor de la UNESCO en el proceso de la Cumbre Mundial sobre el proceso de la información*. París: UNESCO.

100. UNESCO. (2013). *Global Media and Information Literacy Assessment Framework: Country Readness and Competencies*. París: UNESCO.
101. Universidad de Sevilla. (2009). *Las competencias informacionales (CI) en las titulaciones de grado y postgrado de la Universidad de Sevilla. Propuesta de integración*. Recuperado el 20 de octubre de 2013, de <http://formacionbus.pbworks.com/w/page/13742851/Curso%20COE%20de%20competencias>
102. Universidad Nacional Autónoma de México. (2014). Obtenido de *Ética académica*: <http://www.eticaacademica.unam.mx/>
103. Uribe, A. (2004). *Acceso, conocimiento y uso de las herramientas especializadas de internet entre la comunidad académica, científica, profesional y cultural de la Universidad de Antioquía*. Colombia: Universidad de Antioquía.
104. Uribe, A. (2005). La alfabetización informacional, un prerrequisito y campo de acción para la e-inclusión y la gestión del conocimiento en red en las universidades. Universidad de Antioquía.
105. Uribe, A. (2013). *Tesis doctoral: Lecciones aprendidas en programas de Alfabetización Informacional en universidades de Iberoamérica. Propuesta de buenas prácticas*. España : Universidad de Granada - Universidad de la Habana.
106. 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.
107. Wilson, C., Grizzle, A., Tuazon, R., Akyempong, K., & Cheung, C.-K. (2011). *Alfabetización mediática e informacional. Currículum para docentes*. Ecuador: UNESCO.
108. Wise, S., Cameron, L., Yang, S.-T., & Davis, S. (2009). *The Information Literacy Test Manual*. E.U.A: The Center for Assesment and Research Studies.
109. Zavala, A. (2008). *La práctica educativa. Cómo enseñar*. Barcelona: Grao.
110. Zecchetto, V. (2011). El persistente impulso de resemantizar. *Universitas. Revista de Ciencias Sociales y Humanas*(14), 127-142.