

Entre noveles y hacedores

JUDITH LICEA DE ARENAS

UNAM

JOSÉ ANTONIO GÓMEZ-HERNÁNDEZ

Murcia, España

INTRODUCCIÓN

¿Qué se necesita hoy en México para disminuir las desigualdades y alcanzar la equidad en la distribución de la riqueza y de la cultura de una población de 111 millones de habitantes, caracterizada por una pobreza casi generalizada y con escasas oportunidades para superar los rezagos sociales? La educación y, en particular, la alfabetización informacional, sin duda, podrían contribuir pero ¿cómo y con quiénes puede llevarse a la práctica esa convicción?

Los siguientes números pretenden ayudar a comprender las palabras antes mencionadas:

Tendencias de la Alfabetización Informativa en Iberoamérica

Población del país (millones)	112,468,855
0-14 años	32,255,701
15-24 años	20,854,096
25-59 años	49,040,144
60 o más años	10,318,914
Población analfabeta	5,406,742
Población en zonas urbanas con acceso a la Internet (millones)	22.7
Población en zonas no urbanas con acceso a la Internet (millones)	4.9
Población en la opulencia (millones)	1
Excluidos por la pobreza (millones)	50
<i>Ninis</i> millones de jóvenes entre 15 y 19 años (ni estudian ni trabajan)	7.5
Fuentes: www.census.gov/ipc/www/ibd/groups.php ; https://stats.uis.unesco.org/unesco/Tableviewer/tableview.aspx?Report1d=210-Worlddataoneducation ; www.amipci.org.mx/estudios/temp/Estudiofinalversion1110-0198993300001274287495013.pdf	

¿A qué grupo de edad o condición social debe dirigirse la Alfainfo, al más numeroso, al de los que comienzan a vivir, a quienes tienen que mantenerse activos, a los marginados, a los que constituyen la población cautiva o a los que forman parte de la población abierta de las bibliotecas?, ¿a aquellos que no son competentes en las alfabetiza-

ciones básicas y por tanto desconocen, entre otros asuntos, la correcta escritura de palabras frecuentes? (*Figura 1* y *Figura 2*) ¿A los que tienen que saber cómo desenvolverse en una sociedad cada vez más demandante de competencias?, (Area Moreira, Gros & García Quismondo, 2008) ¿a los que difícilmente conocen recursos más allá de los que se obtienen comercialmente y que los maestros de instrucción primaria que, de una amplia oferta de “estampitas” o “monografías” orillan a sus alumnos a adquirir?, (*Figura 3*). Entendemos que los bibliotecólogos no van a subsanar las deficiencias ortográficas de la población, pero sí deben colaborar con los maestros en la educación de sus alumnos. Asimismo, el hábito de los niños al uso de las “estampitas” debe ser eliminado y, para ello, la alfabetización informacional debe tener presencia en las instituciones educativas del país.



Figura 1
Arreglo floral en a Ignacio Allende en San Miguel Allende,
Gto. Septiembre 15, 2010



Figura 2
Arreglo floral en monumento a Ignacio Allende en San Miguel Allende, Gto. Septiembre 15, 2010



Figura 3
"Monografía" sobre la Revolución Mexicana disponible para su venta en papelerías

A continuación se incluyen dos apartados: el de los noveles (Cuadros 1-9) y el de los hacedores. En el primero se presentan resultados seleccionados de algunos estudios dirigidos a niños de escuelas primarias (Licea de Arenas *et al.*, 2007); a profesores de la UNAM (Recursos electrónicos de información en la UNAM, 2009; Covi Druetta, 2010); estudiantes universitarios de la UNAM (Licea de Arenas *et al.*, 2004; Licea de Arenas & Arenas, 2007; Licea de Arenas J, *et al.*, 2010) y, finalmente, adultos mayores de 60 años egresados de la UNAM, algunos de la carrera de veterinaria (Licea de Arenas, Arenas & Valles, 2009) y otros de diversas licenciaturas (Licea de Arenas & Arenas, 2009). Dichos diagnósticos llevan a enfatizar la necesidad de que la población mexicana esté alfabetizada informacionalmente. El segundo apartado además de mirar a las instituciones mexicanas que ofrecen estudios de bibliotecología, de cuestionar la práctica docente y de sugerir la integración de la Alfainfo a los planes de estudio de las instituciones universitarias, ilustra la vinculación de la Alfainfo con el desarrollo de una asignatura obligatoria: Introducción a la Investigación, que se imparte en la licenciatura en bibliotecología que se ofrece en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México.

RECUESTO DE DATOS EMPÍRICOS ACERCA DE LOS NOVELES

Los siguientes resultados de investigaciones realizadas con diferentes grupos de la población mexicana sirven para repensar el papel que le corresponde desempeñar a

Tendencias de la Alfabetización Informativa en Iberoamérica

las instituciones bibliotecarias nacionales, entendiendo que los noveles son aquellos que son nuevos en una situación o actividad determinadas, por lo que carecen de experiencia.

Cuadro 1 Encuesta realizada en bibliotecas públicas de la ciudad de México a niños usuarios de bibliotecas públicas (6-11 años)
Asisten a la biblioteca a: leer, hacer los deberes, a hacer trabajos... a esperar a su madre
Utilizan los siguientes materiales: libros, diccionarios, enciclopedias, periódicos, revistas, videos y "hojas".
Encuentran lo que buscan porque saben cómo hacerlo.
Utilizan el siguiente equipo: computadora, TV . . . mesas y sillas, o ninguno.
La computadora sirve para usar Internet, el correo electrónico, consultar una enciclopedia.
Lo que menos les gusta de la biblioteca es: el silencio, que haya libros maltratados, que no se presten los libros.
Lo que más les gusta de la biblioteca es que hay libros, muchos libros, espacio para trabajar, leer e Internet.
El personal de la biblioteca los atiende no mal, no bien, sólo regular.
Fuente: Licea de Arenas J, Díaz E, Fuentes L, Palacio J, Trillo D, Radillo J, Reyes F. Los niños mexicanos y su percepción de las bibliotecas públicas. 2007. Documento no publicado

Cuadro 2 Porcentaje de profesores con habilidades para buscar y obtener información a través de la Internet	
Habilidad	%
Avanzada	26
Media	48
Básica	17
No utiliza	8

Fuente: Recursos electrónicos de información en la UNAM: diagnóstico de uso entre estudiantes y profesores. México: UNAM; 2009

Cuadro 3 Servicios de Internet que el personal académico de la UNAM utiliza para su docencia	
Servicio	Núms.
Ninguno	70
Mensajería instantánea	213
Chat	121
Sindicación RSS	91
Listas de correo	327
Weblogs	118
Correo electrónico	1004
Wikis	51
Foros	220
Bases de datos	540
Revistas en línea	790
Portales institucionales	733
Páginas electrónicas	824

Fuente: Crovi Druetta D. Acceso, uso y apropiación de las TIC en comunidades académicas: diagnóstico en la UNAM, México: UNAM, Plaza y Valdés; 2010.

Tendencias de la Alfabetización Informativa en Iberoamérica

Cuadro 4 Problemas a los que se enfrentan los académicos de la UNAM cuando realizan una búsqueda en una base de datos	
Problema	Números
Bases que requieren registro previo	456
Bases que requieren un programa para desplegar la información	257
Ligas rotas	289
Toma mucho tiempo cargar las bases de datos	246
No ser capaz de regresar a un artículo luego de buscar en varias bases de datos	85
No ser capaz de encontrar un artículo que sabe está en una base de datos	35
No ser capaz de organizar la información encontrada	102
No encontrar la información deseada	305

Fuente: Crovi Druetta D. *Acceso, uso y apropiación de las TIC en comunidades académicas: diagnóstico en la UNAM, México*: UNAM, Plaza y Valdés; 2010.

Cuadro 5 Interés de los estudiantes de la UNAM por asistir a actividades de Alfainfo	
Interesados	53.55%
No interesados	45.63%
Sin respuesta	0.82%

Fuente: Licea de Arenas J, Rodríguez JV, Gómez JA, Arenas M. *Information literacy: implications for Mexican and Spanish university students*, *Library Review* 2004;53:451-60.

Cuadro 6
Opiniones de los estudiantes de dos universidades
mexicanas sobre a quién recurrir si tienen
algún problema relacionado con
sus estudios

	UAMX %	UNAM %
A sus compañeros	49.7	40.60
A su profesor	75.9	64.23
A la biblioteca	57.9	58.27
A la Internet	71	57.04
A los bibliotecólogos/bibliotecarios	8.92	5.86
Sólo a los apuntes	16.361	6.78
A los libros propios	11.1	4.21

Fuente: Licea de Arenas J, Rodríguez JV, Gómez JA, Arenas M. *Information literacy: implications for Mexican and Spanish university students, Library Review* 2004;53:451-60 y Licea de Arenas J, Arenas M., Los estudiantes de la UAM-X. 2007. Documento no publicado.

Tendencias de la Alfabetización Informativa en Iberoamérica

Cuadro 7
**Familiaridad de estudiantes de la UNAM de humanidades
 y ciencias sociales con recursos
 de información**

	1	2	3	4	5
	%	%	%	%	%
Revista/periódico en línea	21	63	10	5	5
Libros electrónicos	5	53	21	0	5
Noticieros en línea	10	42	32	10	5
El Rincón del Vago	5	16	21	16	26
Wikipedia	26	32	26	0	10
Monografias.com	5	37	16	32	5
Encarta	5	37	21	16	10
Educ.ar	0	16	26	5	32
Escolares.net	0	16	16	5	47

Claves:

1=extremadamente familiar;

2=muy familiarizado;

3=algo familiarizado;

4=no muy familiarizado;

5=nunca había oído hablar de él.

Fuente: Licea de Arenas J, Arenas R, Córdoba M, Rivera Y., *Los estudiantes universitarios y la alfabetización digital*, SIECI 2010, Orlando, Fl. Junio 29-julio 2, 2010.

Cuadro 8
Familiaridad con las fuentes de información de adultos mayores
profesionales de alguna carrera universitaria residentes
en la Ciudad de México

Recurso	1	2	3	4	5
Correo electrónico	11	6		4	
Motor de búsqueda	1	3		2	4
Charla electrónica		3	1	5	
Librería en línea	3	2	1	4	2
Sitios web especializados	5	1	4	4	1
Noticieros en línea	3	4	2	4	1
Revistas/periódicos en línea	4	1	4	4	1
Sitios web de bibliotecas	3		4	1	4
Blogs	2		1	4	4
Bases de datos	6	3	2	2	1
Bibliotecólogo en línea	1	1	1	4	3
Audiolibros	1		2	5	3
Libros electrónicos	3		2	5	3

Claves:

1=muy familiarizado;

2=familiarizado;

3=algo familiarizado;

4=no familiarizado;

5=nunca había oído hablar de él.

Fuente: Licea de Arenas J, Arenas R. Alfabetización tecnológica y digital de adultos mayores ¿problema cultural o generacional?. *Revista Iberoamericana de Sistemas, Cibernética e Informática* 2009; 6 (1): 72-77.

Cuadro 9 Uso que dan a la computadora los veterinarios de más de 60 años	
Computer usage	%
E-mail	100
Chat	0
Search for profesional information	100
Music/video	0
Group discussions	25
Calls (Skype)	25
Word processor	50
Social networks	25
Fuente: Licea de Arenas J, Arenas M, Valles J. <i>Before the NetGen. Positioning the Profession: the Tenth International Congress on Medical Librarianship</i> . Brisbane, Australia. August 31-September 4, 2009. http://espace.library.uq.edu.au/eserve/UQ:179759/n6_3_Fri_Arenas_104.pc .	

LOS HACEDORES

En México los estudios universitarios de bibliotecología inician el año de 1956, cuando en el país comenzaba a prepararse la nueva élite que tendría a su cargo la industrialización y la modernización del país (Lomnitz *et al*, 1983). Los escasos estudiantes de bibliotecología de ese tiempo fueron formados en la corriente de la bibliotecología estadounidense y pronto aprendieron que la biblioteca, en particular la universitaria, tenía una función docente, en donde no tenía cabida una actitud pasiva en la formación de estudiantes. Asimismo las bibliotecas debían preparar cuidadosos programas de instrucción en el uso de la biblioteca con el fin de brindar el

máximo de beneficio a estudiantes y profesores (Wilson & Tauber, 1956). También en uno de los primeros textos de bibliotecología publicados en México se decía que: “Las cualidades del maestro, deben añadirse al bibliotecario de consulta de una universidad, porque su trabajo no se reduce a dar una respuesta o a redactar la información requerida, sino a enseñarle al estudiante o al maestro a utilizar ciertas obras de información que les son desconocidas. Este papel de maestro desempeñado por el bibliotecario de consulta es fundamental en una biblioteca universitaria. El enseñar a los lectores el cómo usar la biblioteca y el destacar sus partes más importantes es, también, un deber del servicio de consulta. Esta enseñanza puede darse por medio de pláticas a los estudiantes y de conferencias a los maestros”, (Perales Ojeda, 1959).

No obstante, los textos anteriores, transcurren varias décadas antes de incorporar una asignatura acerca de los usuarios en el plan de estudios no sólo de la carrera de bibliotecología en la UNAM sino en las demás escuelas que han surgido con los años en el país, (Cuadros 10-13). Sin embargo, ¿qué se necesita para que se comprenda el papel docente de la biblioteca o de los bibliotecólogos? ¿Cómo se aprende a interactuar con los usuarios, a acercarlos a la información, a que aprendan a utilizarla? ¿Es suficiente una asignatura, generalmente de un semestre de 14 a 16 semanas con un total de 64 horas? ¿Debe haber algún curso en el que se aprenda cómo se aprende o su significado, incluyendo la responsabilidad de ser maestro? ¿cuál de las dos expresiones siguientes en uso en España se adecua más a lo que acontece en México?:

Tendencias de la Alfabetización Informativa en Iberoamérica

- Cada maestrillo tiene su librillo.
- ¿La pescadilla que se muerde la cola?

La primera expresión significa que cada quien tiene su propio método para llevar a cabo su tarea; la segunda se utiliza para indicar que se le pueden dar una y otra vuelta a un problema del que nunca se sale por no tener solución.

Cuadro 10 Asignaturas sobre o relacionadas con la Alfainfo que se imparten en instituciones mexicanas que ofrecen estudios de bibliotecología	
El Colegio de México*	<ul style="list-style-type: none">• Formación de usuarios+• Estudios de usuarios+
I. Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey*	<ul style="list-style-type: none">• Servicio de referencia y formación de usuarios+• Necesidades de información y adquisiciones+
U Autónoma de Chiapas	<ul style="list-style-type: none">• Usuarios de la información• Formación de usuarios
U Autónoma de Chihuahua*	<ul style="list-style-type: none">• Análisis y formación de usuarios• Desarrollo de habilidades informativas+
U Autónoma del Estado de México	<ul style="list-style-type: none">• Desarrollo de habilidades informativas
* Institución con estudios de maestría. + Asignatura que se imparte en maestría.	

Cuadro 10 Asignaturas sobre o relacionadas con la Alfainfo que se imparten en instituciones mexicanas que ofrecen estudios de bibliotecología (Cont.)	
U Autónoma de Guadalajara	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a las habilidades informativas. • Formación de usuarios. • Desarrollo de habilidades informativas. • Usuarios de la información
U Autónoma Metropolitana*	<ul style="list-style-type: none"> • _____
U Autónoma de Nuevo León	<ul style="list-style-type: none"> • Usuarios de la información
U Autónoma de San Luis Potosí	<ul style="list-style-type: none"> • Usuarios de la información
U Guadalajara	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico de necesidades de formación de usuarios
UNAM*	<ul style="list-style-type: none"> • Usuarios de la información • Estudios de usuarios+ • Educación de usuarios+
Escuela Nal de Biblioteconomía	<ul style="list-style-type: none"> • Usuarios de la información
<p>* Institución con estudios de maestría. + Asignatura que se imparte en maestría.</p>	

Tendencias de la Alfabetización Informativa en Iberoamérica

Cuadro 11 Asignaturas con orientación hacia la docencia que se imparten en las instituciones mexicanas	
U Autónoma de Chiapas	<ul style="list-style-type: none"> • Didáctica. • Didáctica instrumental y crítica
U Autónoma de Nuevo León	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias de enseñanza-aprendizaje
UNAM*	<ul style="list-style-type: none"> • Didáctica de la bibliotecología. • Teoría de didáctica de la bibliotecología+
Escuela Nal de Biblioteconomía	<ul style="list-style-type: none"> • Didáctica
*Institución con estudios de maestría.	
+Asignatura que se imparte en maestría.	

Cuadro 12 Objetivos de la asignatura “Usuarios” que se imparte en dos instituciones educativas		
Institución	Asignatura	Objetivo
U Autónoma de Guadalajara	Diagnóstico de necesidades de formación de usuarios	[...] el alumno tendrá la capacidad de identificar y desarrollar estrategias de capacitación y formación de usuarios de cualquier centro de información, para promover, estimular y propiciar el desarrollo de competencias informativas, búsqueda, localización, análisis, evaluación, procesamiento, uso y difusión de la información.
U Autónoma de Nuevo León	Usuarios de la información	Identificar las características de los diferentes tipos de usuarios, así como sus necesidades de información y su comportamiento de búsqueda. Aplicar diferentes métodos y técnicas para la formación de usuarios.

<p align="center">Cuadro 13 ¿Qué se enseña o socializa en relación con los usuarios?</p>		
U Autónoma de Chiapas	Usuarios de la Información Formación y educación de usuarios	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario • Necesidades de información • Comportamiento informativo • Satisfacción de usuarios • Estudio de usuarios • Formación de usuarios
U Autónoma Metropolitana*	Temas de socialización	<ul style="list-style-type: none"> • Los usuarios: estudio y comportamiento • Usos de información
*Institución con estudios de maestría		

Las asignaturas de *Usuarios*, salvo en una universidad se imparten en el modelo educativo predominante en las universidades mexicanas: el tradicional. Las características de ambos modelos son las que semuestran en el *Cuadro 14*.

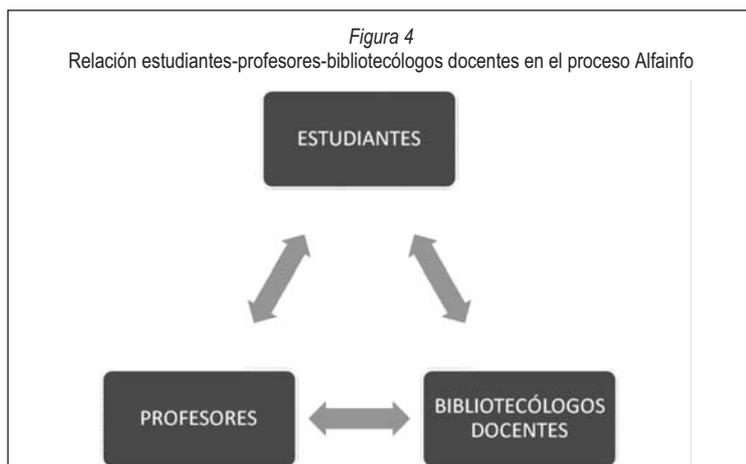
En las universidades y fuera de ellas aún se dice que el docente le transmite sus conocimientos al alumnado, por tanto convendría revisar la visión de las universidades en relación con los profesionales que se comprometen a formar: egresados críticos y comprometidos socialmente o egresados dispuestos a continuar a pie juntillas con el *statu quo*.

Tendencias de la Alfabetización Informativa en Iberoamérica

<i>Cuadro 14</i> Modelos educativos predominantes en las universidades mexicanas	
Docencia tradicional	Docencia innovadora
Desconocimiento de técnicas educativas	Conocimiento de técnicas educativas innovadoras
Uso excesivo de la pizarra y la tiza	Discusión grupal
Uso de las clases orales	Investigación
Utilización de libros de texto como material de apoyo	Uso de información vigente y relevante
Falta de relación con el entorno	Vinculación con la realidad
Indiferencia a cómo aprende el alumno	Conocimiento de lo que el alumno debe conocer
Fomento al individualismo	Fomento a la socialización
Desconocimiento de los recursos de información	Conocimiento de los recursos de información
Ausencia en los cursos del desarrollo de competencias informacionales	Desarrollo de competencias informacionales
Incomunicación con los bibliotecólogos/bibliotecarios de la universidad	Colaboración con los bibliotecólogos de la universidad

El profesor tendrá que preguntarse cómo se da el aprendizaje y cómo se puede comprobar que hubo tal. Las técnicas de enseñanza participativa seguramente serán más eficientes que las conferencias donde sólo se estimula la pasividad de los aprendices. Por ejemplo, ¿se ha abandonado el conductismo donde todo se mueve al ritmo del educando, donde hay recompensas? ¿prevalece la corriente cognoscitiva, que señala que se aprende cuando el individuo está listo para aprender? o ¿se ha avanzado hacia el constructivismo que enfatiza el aprendizaje en contexto?

Si bien las diferentes escuelas del aprendizaje tienen características propias que no necesariamente las hacen todas buenas o todas malas, el conocimiento de las que han mostrado mayor efectividad contribuiría a una alfabetización informacional más eficiente. Por tanto, ¿cómo debe formarse a los futuros bibliotecólogos docentes si los propios profesores tienen carencias? De esta manera, conviene repensar el papel que corresponde desempeñar a quienes pueden intervenir en la educación de la población abierta o cautiva del país. En el entorno universitario compete a los profesores y a los bibliotecólogos docentes participar en la formación de los estudiantes (*Figura 4*) y donde el compromiso debe estar por encima de la adopción de una actitud de *laissez faire* que lleve a escudarse en el curriculum oculto que, como su nombre lo dice, no está escrito ni tiene objetivo alguno. Lo anterior se ilustra en el *Cuadro 15*: de una serie de preguntas sobre Alfainfo realizadas a estudiantes del 7º semestre de la licenciatura en bibliotecología de la Facultad de Filosofía y Letras, respondieron de la siguiente manera a una de ellas: ¿cuáles son los componentes del artículo científico?



Cuadro 15 ¿De qué elementos se componen los artículos científicos?	
Un resumen del contenido del artículo	100%
Una sección de agradecimientos	-
Una lista de referencias	-
Todos los mencionados	-

Si bien al bibliotecólogo le corresponde crear el medio propicio para el aprendizaje, el papel de las bibliotecas universitarias como copartícipes en la formación de universitarios tiene que revisarse: no se trata sólo de manifestar que se quiere ser una biblioteca escuela (Walter, 2006), o algo más que un repositorio sino de demostrar que se dispone de los elementos para convertirse en una institución educativa capaz de integrar una comunidad de aprendizaje, (*Figura 5*). (Torras & Saetre, 2008). De esta manera, el entorno de aprendizaje debe construirse tomando en cuenta aquellas actividades que tiendan a modificar la conducta de los estudiantes, siempre y cuando tales actividades estén sustentadas en teorías del aprendizaje bien establecidas que vayan más allá del currículum oculto y del currículum formal, (*Figura 6*). Por tanto ¿Cómo se llega a ser docente? ¿Por error vocacional? ¿Es suficiente el título o grado universitario para emprender una tarea de tal envergadura? ¿El hábito hace al maestro? (Walter, 2008).

Figura 5
Integración de una comunidad de aprendizaje

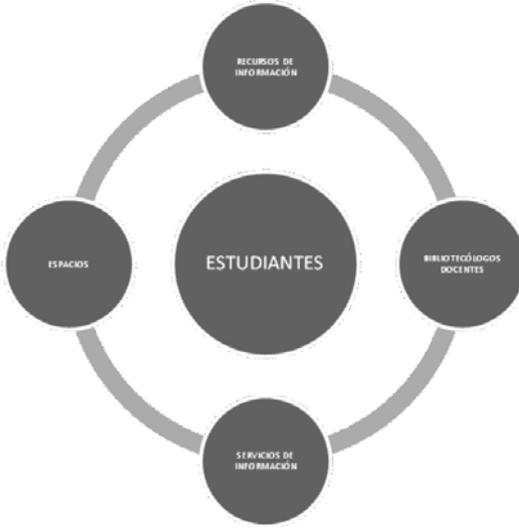
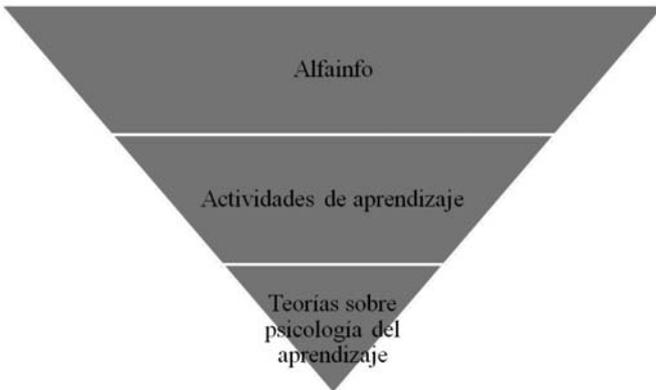


Figura 6
Prerrequisitos de la Alfainfo



Tendencias de la Alfabetización Informativa en Iberoamérica

¿Cómo probar si los bibliotecólogos docentes están cumpliendo con su cometido? Las páginas web de las bibliotecas universitarias mexicanas nos aproximan una respuesta y a nuevas preguntas: ¿Qué tan relevantes son los contenidos instrumentales y los contenidos competenciales cuando se trata de desarrollar competencias informacionales? (*Cuadro 16*).

<i>Cuadro 16</i> Contenidos de las páginas web de las universidades mexicanas	
Contenidos instrumentales	Contenidos indefinidos y competenciales
Los servicios	Atención a usuarios
El reglamento	Programa Regional de Desarrollo de Actividades Informativas
El catálogo de la biblioteca	Soporte en línea (asesor): charla electrónica, correo electrónico
Los recursos de información	Talleres de orientación de usuarios
Las bases de datos disponibles	Tutoriales
La biblioteca digital	Formación de usuarios
	La importancia de la información
	Fuentes de información
	Búsqueda y recuperación de información
	Ejercicios (presentación en power point): criterios para la evaluación de páginas web, formato de evaluación de páginas web
Fuente: Gómez Hernández JA, Licea de Arenas J., <i>La alfabetización informacional: su reflejo en la formación de los bibliotecólogos y en los servicios de las bibliotecas de universidades públicas de México y España</i> , VIII Encuentro EDIBCIC: Asociación de Educadores e Investigadores de Bibliotecología, Archivología, Ciencias de la Información y Documentación de Iberoamérica y el Caribe, México, D.F., Noviembre 12-14, 2008.	

Ya se mencionó la necesidad de alfabetizar informacionalmente a quienes en su vida profesional serán, posiblemente, bibliotecólogos docentes ¿cómo lograrlo? La alfabetización informacional “natural” debe ser parte de los estudios universitarios. Una muestra de ello se da enseguida tomando en consideración que: si la alfabetización informacional es la competencia para acceder, evaluar y usar información, los alumnos de la asignatura Introducción a la Investigación que se imparte en el primer semestre de la licenciatura en bibliotecología en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM serán alfabetos informacionales cotidianamente por lo que toca a su vida personal y práctica profesional futura cuando aprendan a distinguir un problema de información, a acopiar, evaluar y usar información para comunicarla, (The Alexandria proclamation, 2005). Lo anterior se apoya en las observaciones realizadas a lo largo de años de docencia que concuerdan con lo reportado por autores como (Kamler & Thomson, 2006; Head & Eisenberg, 2010) en relación con los retos a vencer por los estudiantes de licenciatura y de postgrado cuando tienen que enfrentarse al proceso de investigación:

- Delimitación del tema de investigación.
- Formulación de las preguntas de investigación.
- Azoro ante la exposición a la información.
- Evaluación de la información analítica y críticamente.
- Uso de la terminología correcta.
- Transformación de los datos para ser comunicados en un texto.

- Estructuración del texto de manera lógica.
- Argumentación coherente.
- Elaboración de conclusiones.
- Uso ético de la información.
- Reconocimiento al trabajo de otros .

De acuerdo con lo anterior se trata de una muestra de cómo el profesor de la asignatura y los bibliotecólogos pueden interactuar, donde al docente le corresponde orientar y guiar al estudiante en el proceso de aprendizaje, y a los bibliotecólogos docentes participar en dicho proceso por medio de su experiencia en el manejo de recursos de información; con ello, los estudiantes relacionan el proceso de la investigación científica con la información, (Torras & Saetre, 2008), a la vez que abandonan las malas prácticas previas relacionadas con la adquisición de “estampitas” en la papelería de la esquina de sus domicilios, en El Rincón del Vago o “googleando” sin valorar la explosión bibliográfica y la información inexacta, (Julien, 2005), (Figuras 7 a la 12).

¿Cómo se vinculan el proceso de alfabetizarse informacionalmente y la investigación científica si no se forma parte del conocimiento tácito de los estudiantes? ¿cómo se adquieren las destrezas necesarias para pasar del “escribiendo para pensar”, o sea la “lluvia de ideas”, al “escribiendo para presentar”; es decir a la comunicación? A continuación se presenta cómo se articula el “flotador” o “salvavidas” que va a convertir al estudiante en alfabeto informacional.

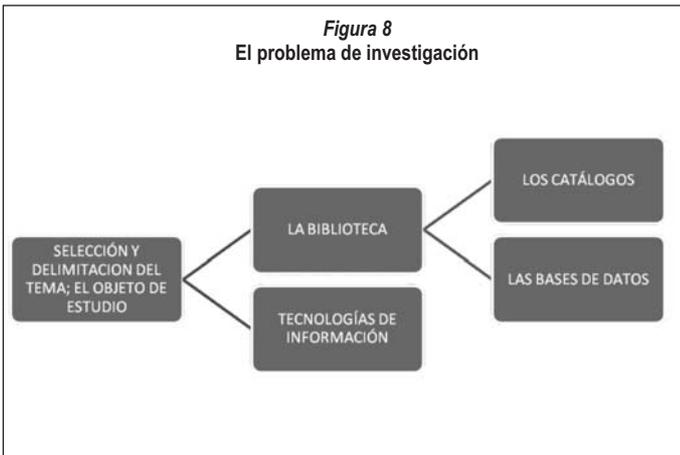


Figura 9
El acopio de información

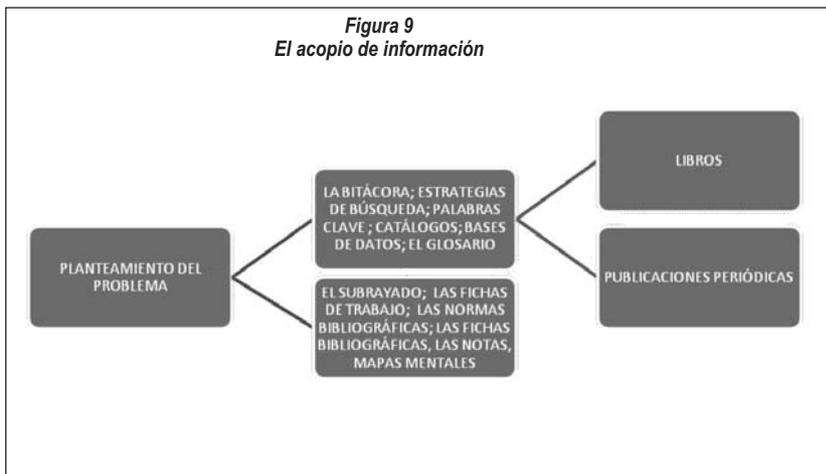


Figura 10
La evaluación de la información

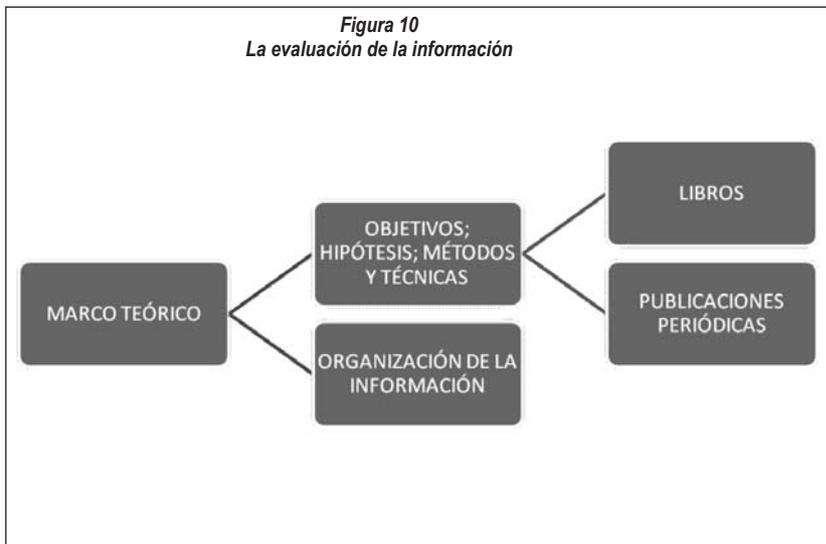


Figura 11
El uso de la información

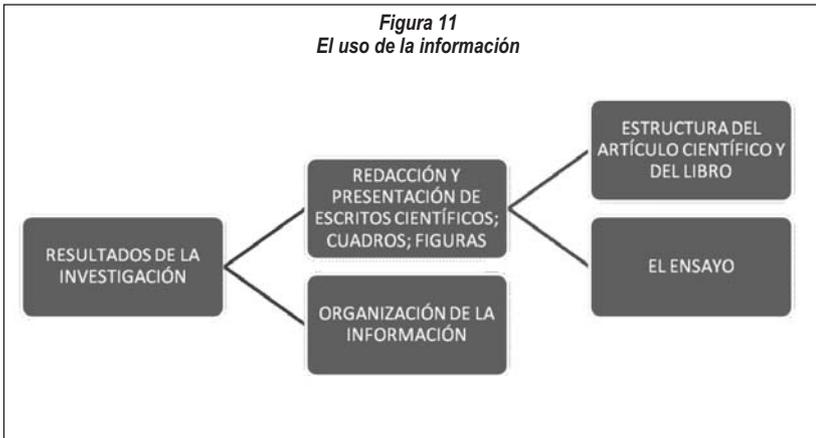
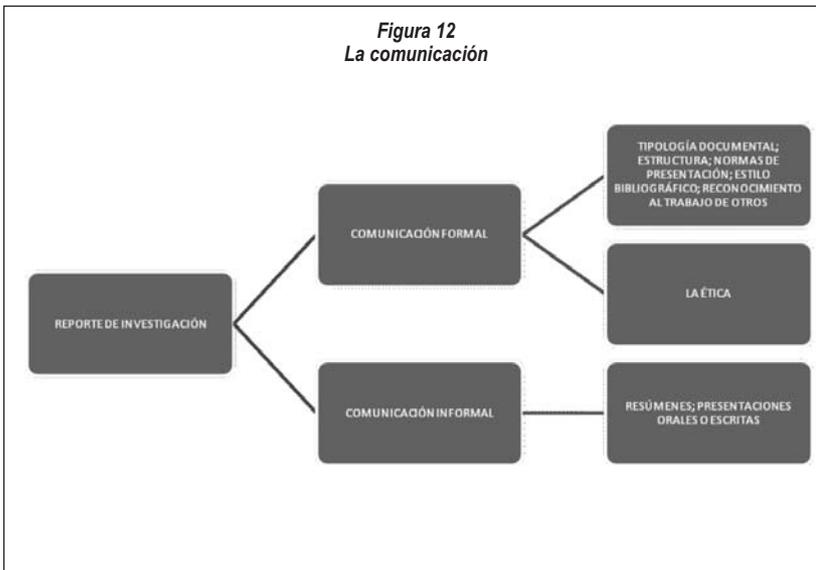


Figura 12
La comunicación



CONCLUSIONES

Con hechos podemos probar que es posible que el estudiante de bibliotecología se alfabetice informacionalmente a lo largo de sus estudios, sin embargo, queda pendiente ¿cómo puede convertirse en docente? es decir, ¿dónde debe adquirir las habilidades para hacerlo? Parece que en todas las instituciones formadoras de bibliotecólogos debe incluirse alguna asignatura que enseñe a ello, pero ¿cuál debe ser su enfoque? ¿el diseño de un programa de alfabetización informacional con orientación universal y local, que acerque a los estudiantes a su propio entorno? ¿los métodos y técnicas que permitan el aprendizaje? ¿la plataforma para enseñar? ¿la evaluación diagnóstica, formativa o sumaria de los alumnos y del programa? El país no requiere bibliotecólogos *ninís*, o sea los que ni tienen qué enseñar ni saben cómo enseñar.

REFERENCIAS

- Area Moreira, M, Gros Salvat, B. & García-Quismondo, M. A. (2008), *Alfabetizaciones y tecnologías de la información y la comunicación*, Madrid: Síntesis.
- Crovi Druetta, D. (2010), *Acceso, uso y apropiación de las TIC en comunidades académicas: diagnóstico en la UNAM*, México: UNAM, Plaza y Valdés.
- Gómez Hernández, J. A. & Licea de Arenas, J. (2008), *La alfabetización informacional: su reflejo en la formación de los bibliotecólogos y en los servicios de las bibliotecas de universidades públicas de México y España*, VIII Encuentro EDIBCIC: Asociación de Educadores e Investigadores de Bibliotecología, Archivología, Ciencias de la Información y Documentación de Iberoamérica y el Caribe, México, D.F., Noviembre 12-14.
- Head, A. J. & Eisenberg, M. B. (2010), *How college students evaluate and use information in the digital age*, Project Information Literacy Progress Report: "Truth be told".
- Julien, H. (2005), "Education for information literacy instruction: a global perspective", en *Journal of Education for Library and Information Science*, 46, 210-216.
- Kamler, B. & Thomson, P. (2006), *Helping doctoral students write. Pedagogies for supervision*, London: Routledge.
- "High Level Colloquium on Information Literacy and Lifelong Learning. Beacons of the information society (2005)", en *The Alexandria proclamation on information literacy and lifelong learning*. Disponible: www.bibalex.org/infolit2005/proclamation/alexproceng.doc , (consulta: Oct 2, 2010)

Tendencias de la Alfabetización Informativa en Iberoamérica

- Licea de Arenas, J. & Arenas, M. (2007). *Los estudiantes de la UAM-X*, documento no publicado.
- Licea de Arenas, J., Arenas, M. & Valles, J. (2009), *Before the NetGen*, Positioning the Profession: the Tenth International Congress on Medical Librarianship, Brisbane, Australia, August 31-September 4, 2009, http://espace.library.uq.edu.au/eserve/UQ:179759/n6_3_Fri_Arenas_104.pc.
- Licea de Arenas, J. & Arenas, R. (2009), “Alfabetización tecnológica y digital de adultos mayores ¿problema cultural o generacional?” en *Revista Iberoamericana de Sistemas, Cibernética e Informática*, 6 , 72-77.
- Licea de Arenas, J., Arenas, R. , Córdoba, M. & Rivera, Y. (2010), *Los estudiantes universitarios y la alfabetización digital*. SIECI 2010, Orlando, Fl., Junio 29-julio 2.
- Licea de Arenas, J. , Díaz, E., Fuentes, L., Palacio, J., Trillo, D., Radillo, J. & Reyes, F. (2007), *Los niños mexicanos y su percepción de las bibliotecas públicas*, documento no publicado.
- Licea de Arenas, J., Rodríguez, J. V., Gómez, J. A. & Arenas, M. (2004), “Information literacy: implications for Mexican and Spanish university students”, en *Library Review*, 53, 451-60.
- Lomnitz, L., Mayer, L. & Rees, M.W. (1983). “Recruiting technical elites: Mexico’s veterinarians”, en *Human Organization*, 42, 23-29.
- Perales Ojeda, A. (1959), *Servicios bibliotecarios en universidades*. México: UNAM.

- Recursos electrónicos de información en la UNAM: diagnóstico de uso entre estudiantes y profesores* (2009), México: UNAM.
- Torras, M. C. & Saetre, T. P. (2008), *Information literacy education: a process approach: professionalising the pedagogical role of academic libraries*, Oxford: Chandos.
- Walter, S. (2006), “Instructional improvement: building capacity for the professional development of librarians as teachers”, en *Reference & User Services Quarterly*, 43.
- Walter, S. (2008), “Librarians as teachers: a qualitative inquiry into professional identity”, en *College & Research Libraries*, 69.
- Wilson, L. R. & Tauber, M. F. (1956), *The university library: the organization, administration, and functions of academic libraries*, 2 ed., New York: Columbia University.