

Lectura para alfabetización en información: evaluación de contenidos

Yolanda López-Santana

Responsable del Programa Desarrollo de Habilidades Informativas
de la Biblioteca Antonio Alatorre del Centro Universitario de la Costa Sur (CU Costa Sur)
de la Universidad de Guadalajara (U de G)

Julio del 2015

email: ysantana@cucsur.udg.mx

Contenido:

1. La evaluación de la competencia lectora en el proyecto PISA y las competencias profesionales del bibliotecario del siglo XXI como bases para la construcción de programas Alfin.
2. Planificación de un programa de Alfabetización Informacional: Ejemplo de buenas prácticas en una biblioteca universitaria.
3. El entorno virtual como medio para la aplicación de recursos didácticos y documentos informativos en la planificación de programas Alfin
4. Criterios de evaluación de contenidos digitales educativos para alfabetización en información

Resumen

La brecha digital debe ser disminuida no solo con la dotación de los recursos tecnológicos sino que debe darse prioridad también a los procesos formadores en contenidos que apliquen técnicas de vanguardia para hacer más eficiente el uso de la información, en este sentido, el diseño de programas de alfabetización informativa debe valorar la importancia de formar para insertar socialmente al individuo en un mundo globalizado y tecnologizado.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE) y el Programa Internacional de Evaluación de los Alumnos (PISA) generan reportes y desarrollan políticas para el bienestar de los habitantes del planeta. En el año 2009 por vez primera, PISA evalúa la competencia para lectura electrónica. Como resultado de la evolución de los medios, se aborda el tema del libro electrónico para desarrollar la competencia lectora hacia nuevas generaciones de lectores, por lo tanto, el proceso alfabetizador nos dirige a reconocer las competencias profesionales del especialista de la información del Siglo XXI.

En la parte central de este documento, se incluye una propuesta de planeación para un Programa de Alfabetización Informativa, a partir de las recomendaciones de la American Library Association (ALA). Otro apartado del texto, aborda el tema de los recursos didácticos, los materiales didácticos y los documentos informativos como parte neurálgica del proceso alfabetizador al igual que el uso del hipertexto, el hiperdocumento y los hipermedios como herramientas para una lectura digital. De la misma manera, consideramos el uso de evaluaciones alternativas como una manera de generar evidencias para probar que la competencia se ha logrado.

Finalmente, el texto retoma el punto de la evaluación de los contenidos digitales educativos para la alfabetización en información con el tema de la usabilidad y la accesibilidad de los sitios web. Una forma de llevar a la práctica una evaluación sistematizada se propone con base en instrumentos de medición conformada por 23 criterios divididos en tres aspectos a evaluar: captación, fidelización y capacidad alfabetizadora.

Palabras clave: competencia lectora; lectura digital; evaluación de contenidos digitales

1. La evaluación de la competencia lectora en el proyecto PISA y las competencias profesionales del bibliotecario del siglo XXI como bases para la construcción de programas Alfin.

1.1 Evaluación de la competencia lectora PISA 2009: ELE

Es innegable que en la denominada sociedad de la información, la tecnología ha alcanzado niveles sobresalientes de aplicación, formando parte importante de la vida cotidiana. Sin embargo, el fenómeno denominado brecha digital se presenta como un problema cuando se sitúa dentro del modelo informacional o informacionalismo que convierte a la tecnología en la potencia generadora de conocimiento que no puede ser llevada a cabo sin un adecuado acceso a la tecnología, la educación en las tic´s y al uso eficiente de los contenidos. Aunado a esto existen ciertos factores que condicionan su uso: el sector social, el económico y el

cultural del individuo (Pliscoff, Ramírez y Vázquez, [2006](#)) además del fenómeno cultural que se añade a una cultura lectora del individuo que agrega elementos como la historia y la tradición lectora de cada sociedad. (Ramírez, [2001](#)).

La brecha digital en un país puede ser medida con base en tres criterios, el primero de ellos: desarrollo, información y conectividad que incluyen indicadores cuantitativos para: teledensidad, teléfonos públicos, telefonía celular, hosts de internet, usuarios de internet, computadoras personales, costos por servicio telefónico, ganancias en telecomunicaciones e inversión en telecomunicaciones; el segundo criterio es el desarrollo social, que comprende: analfabetismo, educación y salud; y el tercero de ellos, consiste en la medición del grado de globalización de la economía, que involucra: inversión extranjera directa e importaciones y exportaciones.

En México, según el censo de población y vivienda del INEGI ([2010](#)). Subsiste un 6.9 % de analfabetismo en la población mexicana de 15 años y más, pero se registra un aumento en los hogares que poseen equipos de cómputo al registrar la cantidad en el año 2000 pasando de más 2 millones, en 2005 a 4 millones en 2005 y en 2010 en más de 8 millones; aun así el número no es impactante para el total de la población, pues mientras el 70.6% de la población dispone de un televisor en casa, solo el 8.6% dispone de computadora y el 4.7% de conexión a internet. Una [nota periodística](#) fechada el 15 de junio del 2015 reporta que en México sube el número de hogares con computadora y afirma que el 95% de los hogares del país cuentan con televisor, son 12 millones de hogares equipados con computadora y 10.8 millones cuentan con conexión a internet.

El sistema de registro estadístico de indicadores en línea de la [OCDE](#) (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico) ha desarrollado políticas para mejorar el bienestar económico y social de las personas alrededor del mundo y como resultado de sus actividades, se cuentan con sistemas de evaluación y medición de indicadores muestra los [resultados](#) de la evaluación internacional de alumnos PISA en el que se identifica que México ocupa el lugar número 37 de los 39 países que participan, solo por encima de Brasil e Indonesia, y en segundo lugar de los países latinoamericanos (Chile, México y Brasil) con una diferencia mayor para el nivel de las niñas (435/450) y niños (411/450).

Para ampliar el referente, el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) deriva de las siglas en inglés: (*Programme for International Student Assessment*) cuyo objetivo es el de evaluar la formación de estudiantes de hasta los 15 años de edad como un recurso para ofrecer información abundante y detallada que permita a los países miembros, la toma de decisiones según sus resultados, en el sector educativo. La evaluación incorpora las áreas de lectura, matemáticas y competencia científica con énfasis en el dominio de los procesos, el entendimiento de los conceptos y la habilidad para actuar y funcionar en varias situaciones dentro de cada área del conocimiento.

Al examinar los conocimientos y habilidades en niveles superiores de la enseñanza básica, PISA busca evaluar el éxito el sistema educativo en general, y no solo en relación a la enseñanza de un área del conocimiento. Las competencias que se evalúan son: la capacidad de análisis y resolución de problemas, el manejo de la información y su capacidad para enfrentar situaciones que se les presentarán en la vida adulta. De igual manera se responde un cuestionario dirigido al responsable de cada escuela el cual permite recabar

información sobre el contexto del estudiante: las condiciones de su entorno, su familia, sus hábitos de estudio y las condiciones de su escuela.

El programa [PISA 2012](#) fue aplicado por primera vez en el año 2000 en 28 países miembros de la OCDE, entre ellos México (más 4 países no miembros). El primer ciclo de evaluaciones se aplicó en 2000 y 2002, en 43 países, con énfasis en la competencia de lectura; el segundo ciclo en 2003, en 41 países, con énfasis en matemáticas, el de 2006, en 57 países con énfasis en el área de ciencias y evaluación en 2009 corresponde nuevamente en lectura y presumiblemente, (de acuerdo a los ciclos registrados con anterioridad) volverá a repetirse para esta misma área (competencia lectora) en el 2018. Pero, ¿Qué es una competencia lectora? El instituto de evaluación del Ministerio de Educación del Gobierno de España ([educacion.es](#)) define a la competencia lectora como: *“La capacidad de un individuo para comprender, utilizar, reflexionar y comprometerse con textos escritos para alcanzar sus objetivos, desarrollar sus conocimientos y potencial y, participar en la sociedad.”*

Pisa 2009 distingue cuatro clasificaciones fundamentales:

1. Medio: impreso y electrónico.
2. Entorno: de autor y basado en mensaje.
3. Formato de texto: continuo, discontinuo, mixto y múltiple.
4. Tipo de texto: descripción, narración, exposición, argumentación, instrucción y transacción.

Todos estos elementos, pueden ubicar en el desarrollo de habilidades de nivel superior de los procesos de alfabetización informacional (Alfin). Los puntos anteriormente enunciados, permiten una clara perspectiva de la situación que guarda la participación activa con programas de Alfin desde las bibliotecas para coadyuvar en el desarrollo de competencias para el uso de la información en los distintos niveles educativos para la obtención de información, el desarrollo de una comprensión global, la elaboración de una interpretación, la reflexión y valoración del contenido de un texto, la reflexión y la valoración de un texto; elementos resaltados en tres categorías:

1. Acceder y obtener
2. Integrar e interpretar
3. Reflexionar y valora.

Es en el proyecto PISA 2009, donde por primera, vez se integra la evaluación de competencias para lectura electrónica (ELE). La ELE utiliza los medios electrónicos dispuestos en páginas con un formato de hipertexto, con herramientas para buscar información y seleccionar textos. La [ELE](#) simula un ambiente como el que se encuentra en internet, donde el estudiante interactúa, demostrando sus habilidades de lectura.

DIMENSIONES DE LA EVALUACIÓN EN LECTURA		
TAREA	Impreso	Digital
SITUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Público • Educativo • Ocupacional • Personal 	
TEXTO	<ul style="list-style-type: none"> • Descriptivo • Narrativo • Expositivo • Argumentativo • Instructivo 	
FORMATO	<ul style="list-style-type: none"> • Continuo • No-continuo • Mixto • Múltiples 	
MEDIO	<ul style="list-style-type: none"> • Revistas • Periódicos • Libros • Folletos 	<ul style="list-style-type: none"> • Word • PDF
AMBIENTE		<ul style="list-style-type: none"> • Web • Correo electrónico
ACCEDER Y RECUPERAR	<ul style="list-style-type: none"> • La búsqueda requiere la orientación y navegación en espacios de información concreta; por ejemplo, ir a una librería, buscar en un catálogo, encontrar un libro. • El uso de herramientas y estructuras de navegación consiste en usar tablas de contenido, manejar la numeración de páginas, usar glosarios. • En la selección de información y ordenamiento de secuencias de acción - el lector tiene poco control - se requiere una secuencia de lectura lineal. 	<ul style="list-style-type: none"> • La búsqueda requiere la orientación y navegación en espacios de información abstractos; por ejemplo, Ingresar a un URL, seleccionar las categorías de búsqueda en Google. • El uso de herramientas y estructuras de navegación consiste en usar menús y activar enlaces. • En la selección de información y ordenamiento de secuencias de acción - el lector tiene alto control - son posibles múltiples secuencias de lectura lineal.
INTEGRAR E INTERPRETAR	<ul style="list-style-type: none"> • La integración de las partes del texto demanda un esfuerzo moderado: simultáneamente son visibles grandes porciones de texto (una o dos páginas). 	<ul style="list-style-type: none"> • La integración de las partes del texto demanda un esfuerzo alto: simultáneamente son visibles partes limitadas del texto (limitación debida al tamaño de la pantalla).
REFLEXIONAR Y EVALUAR	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de información • Están a disposición las tablas de contenido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de información • No están a disposición las tablas de contenido.

En concordancia con la tabla anterior, las diferencias existentes en los dos tipos de lectura son evidentes; mientras que uno requiere un espacio físico concreto; el otro requiere orientación de navegación. Las herramientas de uso para uno consisten en tablas de contenido, numeración y glosarios; en el documento digital, usa un sistema de menú y enlaces a hipervínculos. La interpretación de los contenidos en el texto impreso se pueden observar en grandes proporciones; en el digital, se pueden visualizar partes limitadas por el tamaño del texto y del monitor. En cuanto a la reflexión y evaluación el impreso depende de la disposición de las tablas de contenido mientras que en el digital no se encuentran a disposición.

Alguno de los inconvenientes de la lectura digital podría ser la portabilidad, pues se requieren instrumentos electrónicos mediadores. Exige además, nuevas habilidades, destrezas y conocimientos por parte del lector/usuario, de la misma manera, navegar por la información requiere conocer ciertos dispositivos, herramientas iconográficas, sistemas de exploración pero sobre todo, un cambio de mentalidad en la lectura.

Este tránsito de la lectura tradicional a la lectura digital es un área de oportunidad para las bibliotecas que pueden generar, a través de los programas Alfin en apoyo a los usuarios interesados en mejorar dichas competencias.

1.2 El libro electrónico: un formato innovador para despertar el interés por la lectura digital

El e-book o libro electrónico es un hiperdocumento en formato digital cuya publicación tiene un soporte en medio electrónico y cuyo almacenamiento se lleva a cabo en un archivo que adquiere el formato del dispositivo que lo soporta.

Para leer un libro electrónico existen diversos dispositivos electrónicos, la principal característica que debe poseer el dispositivo que se elija para la lectura de libros electrónicos debe tener en cuenta el tipo de visualizador que evite el exceso de brillo en pantalla para evitar el cansancio de la vista:

1. eReader, dotados de pantallas de tinta electrónica, la luz se proyecta hacia la pantalla y no a los ojos del lector y éstos no producen reflejo a pesar de estar leyendo con luz directa del sol; consumen menos energía y la carga de su batería es de larga duración. Los más populares son el [*Kindle*](#), [*Tangus*](#), [*Kobo*](#), [*BQ Cervantes*](#), [*NOOK*](#) o [*Icarus*](#),
2. La computadora personal con los programas [*Adobe Digital Editions*](#), [*Microsoft Reader*](#), [*Acrobat Reader Martview*](#) o [*Kindle for PC*](#).
3. PDA (Asistente Digital Personal o dispositivo Palm), con programa de software libre instalados: [*Plucker*](#) o [*MobiPocket Reader*](#).
4. Teléfonos inteligentes con aplicaciones instaladas para lectura de libros electrónicos como Aldiko, Moon Reader, Cool Reader, eBook Reader, BlueFire Reader, ePub Reader, ezPDF Reader, Stanza o FBReader, etc., disponibles desde [*Google play*](#).

A partir de la popularización de estos dispositivos, las bibliotecas digitales están alcanzando un auge importante con el uso de los libros en formato electrónicos en contraste con el préstamo de libro impreso, en un artículo publicado por Arévalo, Córdón y Gómez (2013) se documenta que existe un descenso en el número de préstamos de materiales impresos y un incremento en el número de accesos a libros electrónicos. Los dispositivos más utilizados el mayor porcentaje lo tiene la iPad o tableta lectora; califican con principales razones que favorecerían el uso de libros electrónicos a la disponibilidad de un mayor número de títulos y la actualidad de los mismos. Más del 50% afirma que el acceso a libros electrónicos se realiza a través de Google. El acceso a libros electrónicos desde la web también es un recurso informativo que puede ser utilizado como

herramienta en conocimiento de los alumnos en los programas de alfabetización informativa, sin embargo, siempre se deberá hacer hincapié en la diferencia que existe para el acceso al documento completo como parte de una biblioteca digital que paga los derechos de acceso y adquisición de los materiales en relación a los libros disponibles en la web libre, como es el caso de Google-libros que solo publica las obras completas que no tienen problemas ante las leyes sobre derechos de autor. Solventando todos estos inconvenientes para el usuario, el portal de Google-libros se encuentra en constante evolución. Se pueden buscar libros por diferentes puntos de acceso, crear estantería personal, marcar, organizar y compartir recursos; así como explorar por temas. Sin duda, una opción importante para la alfabetización en medios digitales.

Existe un gran potencial para las áreas de adquisiciones bibliográficas en formatos digitales por tratarse muchas veces de textos con un menor costo respecto a los materiales impresos, lo que corresponderá entonces, a los responsables del diseño de los programas Alfin, incluir contenidos temáticos para proveer técnicas en el uso eficiente, pues tal y como lo menciona este mismo estudio existe una necesidad de los encuestados para obtener una orientación en el uso de las plataformas por no saber dónde encontrarlos.

Para aquellas instituciones que no disponen de presupuestos financieros destinados para la compra de e-books, pueden tener acceso libre a las bibliotecas virtuales con iniciativas como la [Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes](#). Su colección bibliográfica está constituida con un [catálogo](#) que registra un número superior a 195,000 de las obras clásicas en lenguas hispánicas. El [Proyecto Gutenberg](#) cuyos textos son del dominio público a través de la autorización de sus autores o porque los derechos del autor han expirado. La colección de libros electrónicos ([e-books](#)) está compuesta por más de 49,000 obras que pueden ser descargadas en formatos disponibles en su [catálogo](#) para diversos dispositivos electrónicos en varios idiomas. Otro sitio interesante [eumed.net](#) la Enciclopedia y Biblioteca Virtual de las Ciencias Sociales, Económicas y Jurídicas que publica en conjunto con instituciones, empresas y centros de investigación de la Unión Europea, Latinoamérica y la cuenca mediterránea. Su [catálogo](#) electrónico permite localizar distintos tipos de materiales. En el apartado enciclopedia virtual: economistas, diccionarios, presentaciones multimedia y videos y manual economía; en el apartado biblioteca virtual: libros gratis, tesis doctorales, libros de autores clásicos y grandes economistas. En la sección revistas encontrará: [Contribuciones a la Economía](#) (revista académica virtual), [Contribuciones a las Ciencias Sociales](#), [Observatorio de la Economía Latinoamericana](#), [Revista Caribeña de las Ciencias Sociales](#), [Revista Atlante](#) (cuadernos de educación) y un extenso directorio de otras revistas. De igual manera, podrá encontrar otros servicios como la organización y divulgación de eventos académicos, tienda virtual y novedades bibliográficas.

Se puede sumar a la práctica, la experiencia en la formación y las actividades inherentes a la lectura digital del Gobierno de España a través del Ministerio de Educación y su centro virtual leer.es, el cual pretende contribuir al fomento de la lectura en niños y jóvenes. (<http://leer.es>). Este portal ofrece respuesta a muchas de las preguntas sobre qué tienen que hacer los estudiantes para ser lectores competentes. Este sitio transmite el entusiasmo por la lectura y anima a su práctica. Aporta materiales y consejos para estudiantes de diversos grados educativos y al profesorado en formación continua. Esta página web permite recuperar información para bibliotecarios que requieren identificar buenas prácticas, informes, recursos y actualización curricular en el ámbito de las bibliotecas, incluye también una gran cantidad de recursos digitales y sus respectivos enlaces a tópicos relacionados además de proveer de una colección de recursos en formato visual e interactivos sobre

alfabetizaciones múltiples. El sitio tiene un espacio denominado Mapa de Lectura que lo dirige por continentes hacia los eventos que se desarrollan en Europa y América sobre actividades relacionadas con el tema de la lectura. De la misma forma, esta plataforma apoya sus actividades con publicaciones en redes sociales mediante [Blog](#), [Twitter](#), [Facebook](#), [Pinterest](#) y canal de [Youtube](#). Resultaría muy interesante constatar a partir de la inercia que se genera como resultado de la interacción de las redes sociales para diseminar y compartir información sobre las alfabetizaciones.

Existe otro sitio generado en Colombia denominado [Alfabetización Informativa en Iberoamérica](#). En el esquema Estado del Arte, la mayor parte de las publicaciones a diferencia del anterior, solo se encuentran enfocadas hacia la presentación de documentos digitales e hipertextos con la producción intelectual de los especialistas en Alfin. La mayoría de las publicaciones son artículos, ponencias, libros y capítulos de libros y tesis de grado por lo que queda pendiente un punto de encuentro para los recursos en video, interactivos, podcast, presentaciones dinámicas y guías o tutoriales para su aplicación en programas Alfin.

1.3 Las competencias profesionales en Alfin

El profesional de la información ante los nuevos retos para incluirse en un mercado laboral global implica adquirir una preparación profesional con diversas cualidades personales y especialización en distintas ramas del saber. Según el modelo que propone [López-Yepez, \(2007\)](#), el nuevo bibliotecario universitario deberá considerar un ámbito altamente digital, con enfoques hacia el servicio a la docencia y la investigación científica, como instrumento de evaluación de la ciencia, de educación social, de preservación y de difusión del patrimonio documental. Particularmente el perfil deseable para una persona que imparte alfabetización informativa en la sociedad del conocimiento lo incluye el Informe APEI sobre alfabetización informativa ([2010](#) p.57-64), en el cual se integra información sobre las competencias profesionales a diversos documentos emitidos en Europa, entre otros Euroreferencial en Información y documentación ([2004](#)), ANECA y su Libro Blanco del Grado en Información y Documentación ([2005](#)). La Special Library Association (SLA) documenta Competencias para los Profesionales de la Información del Siglo XXI en su edición de Junio ([2003](#)), la Red de Bibliotecas Universitarias (REBIUN) genera las Competencias del bibliotecario digital ([2003](#)). En este mismo sentido la Association of College & Research Libraries ACRL ([2007](#)) establece 69 competencias (41 para un bibliotecario dedicado exclusivamente a ser el formador y como coordinador se agregan las 28 adicionales), estas competencias están distribuidas en 12 categorías (ordenadas alfabéticamente). Se puede disponer de la [versión en español](#) realizada por la Subdirección General de la Coordinación Bibliotecaria que categoriza de la siguiente forma: Fe-Trillo (tr). ([2007](#)).

1. Aptitudes administrativas
2. Valoración y evaluación de las aptitudes
3. Aptitudes de comunicación
4. Conocimiento del currículo
5. Aptitudes de integración en alfabetización informativa
6. Aptitudes de diseño de formación
7. Aptitudes de liderazgo

8. Aptitudes de planificación
9. Aptitudes de presentación
10. Aptitudes de promoción
11. Especialización en una materia
12. Aptitudes educativas

Las competencias profesionales de los especialistas de la información que se destacan en actividades de alfabetización informativa deben cubrir perfiles que abarquen conocimientos de los recursos informativos, su acceso y recuperación, el manejo eficiente de las tecnologías de la información y la comunicación, la gestión de recursos que permitan desarrollar sus actividades formadoras, la planeación, el diseño y la implementación de programas Alfin.

Con respecto a las competencias personales, éstas están representadas con las actitudes y valores que impacten positivamente en las organizaciones donde se desempeñan como comunicadores eficaces y proactivos que además llevan a cabo estrategias flexibles que responden a variaciones en los recursos, servicios (físicos o virtuales) que la unidad de información ofrece, sea ésta de giro empresarial, educativo, pública, de gobierno o dependencia sin fines de lucro.

Las competencias básicas y profesionales que distinguen a los profesionales de la información especialistas en alfabetización informacional basados en sus conocimientos, habilidades, destrezas actitudes y valores permiten desarrollar y compartir sus conocimientos a través de redes de asociación con otros especialistas del área a través de publicaciones en redes sociales, presentación de ponencias y en revistas especializadas; todo esto con el propósito de documentar sus experiencias, desarrollar nuevos modelos y compartir las mejores prácticas con un alto sentido ético y respeto a la propiedad intelectual.

Particularmente, la revisión a las competencias específicas de formación disciplinar y profesional en información y documentación, capítulo 7 del Libro Blanco Título de Grado en Información y Documentación de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad Acreditación ([ANECA](#)) nos lleva, como una propuesta aplicable al Espacio Europeo de Educación Superior ([EEES](#)), a plantear una propuesta de perfil de especialista en alfabetización informacional responsable del desarrollo de habilidades informativas. Todos los indicadores aplican al perfil en mayor o menor medida porque la persona responsable de alfabetizar informacionalmente a los usuarios debe conocer, manejar y estar vigente en todas las actividades de la biblioteca para poder transmitir información a los educandos.

E01. Interacción con los productores, los usuarios y los clientes de la información. Analizar e interpretar las prácticas, las demandas, las necesidades y las expectativas de los productores, los usuarios y los clientes, actuales y potenciales, y desarrollar su cultura de la información ayudándoles a hacer el mejor uso de los recursos disponibles.

E02. Conocimiento del entorno profesional de la información y la documentación. Orientar en el entorno profesional nacional e internacional de la información y la documentación, así como en su medio político, económico e institucional.

E03. Conocimiento del marco jurídico y administrativo nacional e internacional de la gestión de la información. Aplicar las disposiciones y los procedimientos legales y reglamentarios tanto de ámbito nacional como internacional relativos a la actividad de información y documentación.

- E04. Identificación, autenticación y evaluación de fuentes y recursos de información.** Identificar, evaluar y validar informaciones, documentos y sus fuentes, tanto internas como externas
- E05. Gestión de colecciones y fondos.** Elaborar y aplicar criterios de reunión, selección, adquisición y eliminación de documentos que permitan constituir y organizar colecciones de documentos de toda naturaleza o fondos de archivos, conservarlos haciéndolos accesibles, desarrollarlos teniéndolos al día y expurgarlos de elementos que se han convertido en inútiles, siguiendo la evolución de las necesidades de los usuarios.
- E06. Preservación, conservación, y tratamiento físico de documentos.** Definir y aplicar métodos y técnicas para ordenar, proteger, conservar, preservar y restaurar soportes documentales de cualquier naturaleza.
- E07. Análisis y representación de la información.** Identificar y representar en el lenguaje documental adoptado o en otro sistema simbólico el contenido semántico de un documento o de una colección de documentos o de un fondo de archivo.
- E08. Organización y almacenamiento de la información.** Organizar y estructurar los datos relativos a la descripción de documentos y colecciones de documentos en cualquier soporte; crear y explotar las herramientas de acceso a los datos, documentos o referencias.
- E09. Búsqueda y recuperación de la información.** Buscar y recuperar la información por métodos que permitan dar respuesta a las expectativas de los demandantes en condiciones óptimas de coste y tiempo.
- E10. Elaboración y difusión de la información.** Hacer disponibles y explotables las informaciones tratadas y facilitar su uso mediante el suministro de productos y servicios documentales.
- E11. Tecnologías de la información: informática.** Utilizar y poner en práctica métodos, técnicas y herramientas informáticas (hardware o software) para la implantación, desarrollo y explotación de sistemas de información.
- E12. Tecnologías de la información: telecomunicaciones.** Utilizar y poner en práctica los métodos, las técnicas y las herramientas (hardware o software) para la implantación, desarrollo y explotación de sistemas de telecomunicación.
- E13. Técnicas de producción y edición.** Producir o reproducir documentos en cualquier soporte y formato con vistas a su difusión.
- E14. Técnicas de gestión administrativa.** Garantizar el mantenimiento de la administración general, la gestión administrativa y el apoyo logístico de la actividad de un organismo.
- E15. Técnicas de marketing.** Analizar y situar la actividad en un contexto estratégico y de competencia; promover dicha actividad elaborando y poniendo a punto las herramientas de trabajo apropiadas para la captación del mercado.
- E16. Técnicas comerciales.** Establecer y mantener relaciones con clientes o socios con el fin de vender productos y servicios.
- E17. Técnicas de adquisición.** Adquisición de los productos documentales o prestaciones, en función de normas vigentes para su gestión y de una política de adquisiciones establecida.
- E18. Técnicas de gestión micro económica.** Controlar y optimizar de forma permanente los recursos del organismo y su utilización.
- E19. Técnicas de instalación, acondicionamiento y equipamiento.** Organizar físicamente el espacio de trabajo, de conservación, de la recepción del público, de exposiciones, con vistas a proporcionar los servicios que se esperan

- E20. Técnicas de planificación y gestión de proyectos.** Prever, organizar, gestionar y llevar a buen término un proyecto técnico integrando las limitaciones del entorno: humanas, económicas, de calendario, reglamentarias.
- E21. Técnicas de diagnóstico y evaluación.** Identificar los puntos fuertes y débiles de una organización, de un producto o de un servicio, establecer y utilizar indicadores, elaborar soluciones para mejorar la calidad.
- E22. Técnicas de gestión de recursos humanos.** Asegurar la integración, la eficacia y el bienestar del personal de una unidad de trabajo, aplicando la legislación y la reglamentación en vigor, respetando los objetivos de la empresa, favoreciendo el desarrollo personal y profesional de los individuos.
- E23 Técnicas de formación.** Concebir y ejecutar una acción o un plan de formación inicial o continua.

2. Planificación de un programa de Alfabetización Informacional: Ejemplo de buenas prácticas en una biblioteca universitaria.

2.1 Reflexiones previas para la construcción de la misión, visión, objetivos y metas.

La planificación de un programa Alfin viene acompañado de una propuesta que conforma diversos elementos que le darán congruencia y empatía con la planeación estratégica de la institución a la que pertenece la biblioteca o centro de información. Para desarrollar la propuesta, antes considero importante aclarar algunos puntos que generalmente llevan a la confusión en el momento de realizar la propuesta:

- A. Dos conceptos: la Misión y la Visión.
- B. Diferencias en el diseño del objetivo general, objetivos específicos y metas.

A. Misión y Visión

La misión es la razón de ser del proyecto el motivo por el cual existe y la visión se define como la imagen futura que se quiere proyectar.

Es muy importante aclarar que se debe pensar *a) la misión de la institución; b) la misión de la biblioteca, c) la misión del programa Alfin y d) la visión del programa Alfin*, ya que son que declaraciones distintas pero todas deben alineadas a los fundamentos institucionales pero considerando un esquema de logros que van de lo general a lo particular, por ejemplo:

- a) Misión de la Universidad de Guadalajara

La Universidad de Guadalajara es la Red Universitaria de Jalisco. Es una institución benemérita, pública, laica y autónoma, con compromiso social y vocación internacional; que

satisface las necesidades educativas de nivel medio superior y superior con calidad y pertinencia... <http://www.udg.mx/es/nuestra/presentacion/mision-vision>

b) Misión de la Red de Bibliotecas

La Red de Bibliotecas (REBIUdeG) es el conjunto de bibliotecas organizadas que brindan servicios de información de calidad, propiciando en los ambientes de aprendizaje la formación de una cultura del uso óptimo de los recursos informativos en apoyo a las funciones de docencia, investigación y extensión de la Universidad de Guadalajara, así como la conservación de su patrimonio documental.

<http://www.udg.mx/es/servicios/bibliotecas>

c) Misión del programa Alfin del CU Costa Sur

Acorde a la misión institucional y de la Coordinación de Bibliotecas de la Universidad de Guadalajara (REBIUDG), el Programa de Desarrollo de Habilidades Informativas (DHI) busca contribuir a la generación de ambientes de aprendizaje centrados en el estudiante al desarrollar en los individuos las competencias para el acceso, evaluación y uso de la información de manera efectiva.

<http://www.cucsur.udg.mx/biblioteca?q=formacion-de-usuarios-0>

d) Visión del Programa Alfin del CU Costa Sur

El programa de Desarrollo de Habilidades Informativas contribuye de manera trascendental a la generación de ambientes de aprendizaje centrados en el estudiante y se posiciona en la región costa sur del Estado de Jalisco como el programa líder en Alfabetización Informativa para estudiantes universitarios que forman parte de la sociedad del conocimiento.

B. Objetivos generales, objetivos específicos y metas

Un **objetivo general** es el propósito principal de un proyecto, propuesta o plan. Para redactar un objetivo se debe ser muy concreto y claro en su definición. Siempre debe ser iniciado por un verbo en infinitivo. El verbo elegido de ser acorde con el tipo de acción a realizar. Es muy recomendable redactar un solo objetivo a la vez.

- **Que:** *Diseñar una planeación didáctica*
- **Para qué:** *para desarrollar habilidades en la localización de la información*
- **A través de qué:** *mediante el manejo de los operadores lógicos y/o booleanos*
- **El alcance o finalidad:** *a través del uso catálogo público Opac.*

Ejemplo de redacción final: “Diseñar una planeación didáctica para desarrollar habilidades en la localización de la información mediante el manejo de los operadores lógicos y/o booleanos a través del uso del catálogo público Opac”.

Un **objetivo específico** permite plantear los elementos o pautas que tomarán parte del todo (objetivo general) y que brindan soporte para asegurar que éste se lleve a cabo. Se enumeran por orden de prioridad, importancia o por temporalidad. Los objetivos específicos son alcanzables o logrables. Los objetivos específicos son temporales.

Objetivos específicos

1. *Diseñar la planeación didáctica de acuerdo al modelo de Tobón Tobón*
2. *Elaborar materiales didácticos proyectables y manual del alumno sobre el uso de los operadores lógicos y/o booleanos.*
3. *Impartir cursos-talleres con estudiantes de primer ingreso ciclo escolar vigente.*

Una **meta** es una acción medible y cuantificable que permitirá estimar los avances del proyecto, los logros alcanzados y lleva a la medición de indicadores planteados. Deriva de un proceso o actividad llevado a cabo.

Metas:

- *Desarrollar habilidades sobresalientes en uso del catálogo Opac al 100% de los estudiantes de primer ingreso del calendario escolar 2015B.*

2.2 Diseño del proyecto Alfin para desarrollar habilidades informativas en estudiantes de nivel licenciatura y posgrado.

Debido a las características del documento que toma forma a partir de la planificación de un programa apoyado en los modelos de planeación que la Asociación Americana de Bibliotecarios (ALA) ha propuesto desde el punto educativo y logístico y las aplicaciones de (Martí, 2007) y (González, Sánchez y Lezcano, 2012) se pone a disposición en un documento externo, el texto completo de *Alfin en la sociedad del conocimiento. Proyecto de un Programa de Alfabetización Informativa dirigido a estudiantes de primer ingreso a nivel licenciatura y técnico superior universitario del Centro Universitario de la Costa Sur (CU Costa Sur) de la Universidad de Guadalajara (U de G).*

AlFin

EN LA SOCIEDAD DEL
CONOCIMIENTO



*Proyecto de un Programa de Alfabetización
Informativa dirigido a estudiantes de primer
ingreso a nivel licenciatura y técnico superior
universitario del Centro Universitario de la
Costa Sur (CU Costa Sur) de la Universidad de
Guadalajara (U de G)*

Yolanda López-Santana

3. El entorno virtual como medio para la aplicación de recursos didácticos y documentos informativos en la planificación de programas Alfin

3.1 El hipertexto como campo y elemento formador para alfabetización en información

Con la aparición del documento virtual como una forma de expresión escrita en el ciberespacio, se brindó al usuario de la red, una nueva posibilidad de comunicación a través de una lectura multidimensional mediante los hipertextos y una sucesiva elección de sus enlaces o *links*. Una de las principales características de esta nueva forma de expresión es la conectividad, es decir, la posibilidad de poder elegir la dirección de la lectura, algo fascinante y nunca imaginado en los tiempos de la invención de la imprenta.

De acuerdo a la definición de María Jesús [Lamarca \(2013\)](#) el hipertexto es una forma de escritura que permite saltar de un punto a otro dentro de un texto, o bien, de un texto a otro texto distinto a través de los hipervínculos, por su parte el hipermedio es una forma de navegar siguiendo los hipervínculos pero enlazando a recursos en diferentes formatos (videos, audios, interactivos, textos html, documentos digitalizados, imágenes, etc.) lo que permite al usuario a dirigirse a un punto de forma directa sin tener que recorrer todo el texto íntegro para llegar a la información que le interesa. *“Lo que convierte a un texto en hipertexto es la enorme capacidad que le dan los vínculos o [enlaces](#) dentro de una [estructura](#) de múltiples ramificaciones”* apoyados en un medio digital.

Las características de los hipertextos son cualidades que no están presentes en el texto lineal impreso. La **conectividad** es la característica esencial del hipertexto, lo cual permite conexiones tanto inter como extra-documentales. La **digitalidad**, es decir, la posibilidad de ser instrumentados por computadora. La **multisequencialidad**, o sea, la capacidad de seguir una lectura no lineal a la información a través de los enlaces. Una **estructura en red**, a través de identificadores asociativos y semánticos. La **multimedialidad**, es decir, la integración al hipertexto de distintos medios (textuales, gráficos, sonoros, animados, audiovisuales) combinadas o integradas al mismo. La **gradualidad**, la cual caracteriza la presentación de la información de manera gradual; gráficamente se puede presentar la gradualidad mediante un árbol invertido. La especificidad o profundidad de la información la darán las ramificaciones más alejadas de la raíz. La **extensibilidad** es la característica que diferencia el medio hipertextual del medio impreso; el texto se va ampliando a medida que optamos por seguir un enlace, hacia la web o hacia otro tipo de soporte. La **interactividad**, establecida a través de la elección de información de manera gráfica en distintos niveles, los más sofisticados mediante dispositivos periféricos como teclado, ratón, pantalla, tabletas, lápices ópticos, pantallas táctiles, joystick, guantes, etc., hasta llegar a la realidad virtual. La **usabilidad**, que es determinada por la cantidad de apoyos para que el usuario observe una “comunicación” más amigable. La **accesibilidad**, que implica que pueda ser manejado por todo usuario independientemente de sus características (deficiencias físicas o sensoriales). La **reusabilidad**, que consiste en la propiedad que presenta la información digital para ser fácilmente seleccionable, recuperable, transmisible y transportable. El **dinamismo**, que permite y acepta cambios de manera inmediata a los originales tanto en contenidos como en estructura. La **transitoriedad**, que implican una inestabilidad, volatilidad y actualización que los convierte en documentos no estáticos en su contenido o

localización y la **apertura**, una característica única del hipertexto: abierto, expandible e incompleto, que a diferencia de un libro impreso, tiene un principio y un fin.

Todas estas características, mencionadas por Lamarca (2013) hacen reflexionar sobre la transformación que surge a partir de la introducción del hipertexto en la sociedad actual por su facilidad de uso y la disponibilidad de la información; es ahí donde surge la popularidad de los medios digitales tan aceptados por las nuevas generaciones de lectores.

3.2 Caracteres alfabetizadores y función educativa del hiperdocumento para alfabetización en información

La aparición del hiperdocumento ha venido a revolucionar la manera en que se realiza una lectura; pasamos de la lectura secuencial a la lectura por exploración. Ahora es indispensable un monitor, lector de libros electrónicos, teléfonos inteligentes, tabletas o cualquier otro dispositivo que nos permita tener acceso, almacenamiento y lectura a los documentos electrónicos. La adquisición de estos materiales está disponible a los usuarios a través de las bibliotecas digitales y repositorios de las universidades; otra opción para adquirir este tipo de materiales es a través de los catálogos en las librerías virtuales que permiten adquirir y descargar materiales bibliográficos mediante su adquisición o descarga gratuita para formar su estante personal virtual.

Una conceptualización de hiperdocumento puede encontrarse de manera muy precisa como un documento disponible en línea. Lamarca (2013) menciona las diferencias que existen entre un documento simple, un documento virtual, un documento hipertextual y un documento electrónico. En un *hiperdocumento* se puede apreciar un cambio en los procesos comunicativos diferentes: el texto, la imagen fija o móvil, una secuencia o sonido, etc. Precisamente la facilidad con la que se puede caer en la desorientación en la lectura de un hiperdocumento, y según Agustín y Muñoz (1997) esto se debe a una doble causa; por una parte el desconocimiento de los límites físicos reales del documento digital y por otra la organización asociativa propia de los hiperdocumentos, hecho que rompe la secuencialidad. Esta desorientación puede provocar la pérdida de interés informativo por parte del usuario. La lectura del hiperdocumento se facilita si (en la medida de lo posible) el usuario tiene la posibilidad de conocer de antemano los límites del documento al que accede. El hecho de que el usuario no pueda tomar entre sus manos, hojearlo, recorrerlo hasta el final y volver a cualquier de las partes como se hace con un objeto físico, esto se podrá solventar con la utilización de índices, mapas y sumarios, tablas de contenidos, visitas guiadas, etc.

3.3 Los hipermedios; fuente de recursos dinamizadores para desarrollar inteligencias múltiples

El uso del *hipertexto* y los *hipermedios* en la construcción de programas Alfin puede representar una gran ventaja al permitir contextualizar prácticas y agregar elementos multimedia que en otros tiempos no hubiese

sido posible. Las características anteriormente descritas de los hipertextos potencializan las posibilidades creativas los estudiantes que, aunadas a la conformación de redes sociales en donde todos los días, millones de usuarios comparten recursos informativos que brindan la posibilidad -previa selección de los mismos- de resultar altamente enriquecedores para ser aplicados en los programas de alfabetización en información.

Como ejemplo de buenas prácticas podemos enlazar el sitio web desarrollado por el [Museo de Zoología](#) de la Universidad de Michigan y el Museo de Historia Natural [Smithsonian](#) el cual presenta características para ser considerado un hipertexto e hipermedia, ya que según la definición de M.J. Lamarca al respecto, cuenta con elementos de conectividad tanto hipertextuales, como hipermediales debido a que incluye textos, imágenes y audio además de un extraordinario trabajo colectivo realizado en base a una estructura en red, a través de identificadores asociativos y semánticos, utiliza la interactividad, el dinamismo, la extensibilidad y la apertura entre otras propiedades.

3.4 Recursos para la implementación de un programa ALFIN

Enmarcados en la panorámica global de las competencias lectoras de los estudiantes y el perfil de bibliotecario formador de usuarios de la información y las aplicaciones realizadas a los modelos, directrices para la alfabetización informacional, es momento de compartir y acceder en los recursos que hasta la fecha (junio-2015) han puesto en línea personas interesadas en la formación de usuarios a través de las aplicaciones en programa gestores de contenido con recursos libres que pueden servir de base para el diseño e implementación de contenidos en Alfin, en este primer apartado se muestran recursos didácticos elaborados en presentaciones dinámicas con Prezi solo de temáticas generales que abarcan los conceptos generales de Alfin – DHI y la primer categoría de la prueba PISA para acceder y obtener información.

Alfabetización informacional. Chacón, Héctor.
<https://prezi.com/0uufe2pvmcys/alfabetizacion-informacional/>

Fuentes de información 2.0 y la Alfabetización informacional. Del Valle, Ana María.
<https://prezi.com/uos-jwamc7oh/fuentes-de-informacion-20-y-la-alfabetizacion-informacional/>

Alfabetización Informacional y las bibliotecas Universitaria. Rivera, Victoria.
<https://prezi.com/cd0hntu9sakk/alfabetizacion-informacional-y-las-bibliotecas-universitaria/>

Alfabetización Informacional, sus ventajas en la formación docente. Schvindt, Carlos G.
<https://prezi.com/3ttims9k-qrb/alfabetizacion-informacional-sus-ventajas-en-la-formacion-docente/>

Normas sobre alfabetización informativa en educación superior. Eslava, Aurora
<https://prezi.com/lm1fskq2q8g9/normas-sobre-alfabetizacion-informativa-en-educacion-superio/>

Proceso DHI – Alfin. López-Santana, Yolanda.
<https://prezi.com/uqjepryuaxw/proceso-dhi-alfin/>

Desarrollo de Habilidades Informativas (DHI): línea del tiempo. Evolución y desarrollo del término DHI en Colombia, Cuba, México y Panamá. Mendez, Alejandra.

<https://prezi.com/etljc9vwcpvt/desarrollo-de-habilidades-informativas-dhi-linea-del-tiempo/>

DHI – Inducción Sib-UdeSantiago. Flores, Cherie.

<https://prezi.com/nnz1kqxefvny/dhi-induccion-sib-udesantiago/>

Desarrollo de Habilidades Informativas. DHI-REBIUdeG.

<https://prezi.com/iw0rv0oxhqw/desarrollo-de-habilidades-informativas/>

DHI – Recursos Electrónicos. Flores, Cherie.

<https://prezi.com/qphazj5sjra6/dhi-recursos-electronicos/>

Definir el problema de información. Rodríguez, Renata.

<https://prezi.com/vnx2wb-hhcuw/busqueda-de-informacion-en-internet/>

Definir y enfocar una necesidad de información. López-Santana, Yolanda.

<https://prezi.com/tgvcsrvlpdu-/determinar-la-naturaleza-y-necesidad-de-la-informacion/>

Estrategias recomendadas para buscar información en internet. Aguirre, Candy Samara.

https://prezi.com/nvh_h2ww0ag/estrategias-recomendadas-para-buscar-informacion-en-internet/

Búsqueda Básica en el Catálogo REBIUdeG (Versión corta). DHI-REBIUdeG.

https://prezi.com/nir_5ahp1374/busqueda-basica-en-el-catalogo-rebiudeg-version-corta/

Estrategias de búsqueda de información académica. Medina, Marjorie.

<https://prezi.com/fsdonfpjgzk/estrategias-de-busqueda-de-informacion-academica/>

Estrategias de búsqueda de información académica. Dominguez, Bryan.

<https://prezi.com/zubx2ykpzv8/estrategias-de-busqueda-de-informacion-academica/>

Estrategia de búsqueda de información académica. Argudo, Anthony

<https://prezi.com/3cxbnn1gc1an/estrategia-de-busqueda-de-informacion-academica/>

Estrategias de búsqueda en Google. Leyva, Vini.

https://prezi.com/qzkccm8iy3u_/estrategias-de-busqueda-en-google/

Estrategias de búsqueda de información académica. Gaona, Jonathan.

<https://prezi.com/enm6phokfv6d/estrategias-de-busqueda-de-informacion-academica/>

Operadores booleanos. Cortés, Gabo.

https://prezi.com/nfpgr9-uvl_r/operadores-booleanos/

Operadores booleanos utilizados en el motor de búsqueda “goo. Puebla, Ulises.

<https://prezi.com/tjyom6b1r8up/operadores-booleanos-utilizados-en-el-motor-de-busqueda-goo/>

Operadores y criterios específicos de búsqueda. Vazquez, Alison Itzel.

<https://prezi.com/e7q7em3tozc4/operadores-y-criterios-especificos-de-busqueda/>

Conectores lógicos o booleanos. Nevárez, Eddy.

<https://prezi.com/xurlnt0yl-mb/conectores-logicos-o-booleanos/>

Exploración y búsqueda de información en internet. López, Edith.

<https://prezi.com/sojmevjtp6h/exploracion-y-busqueda-de-informacion-en-internet/>

Búsqueda efectiva en internet. Fermin, Adriana.

https://prezi.com/f9n7j2irh_9d/busqueda-efectiva-en-internet/

Búsqueda de información confiable en internet. Zenteno, Edwin.

<https://prezi.com/xnl0uupt8tnf/busqueda-de-informacion-confiable-en-internet/>

Servicios de búsqueda de información en internet. Ambit, Marc.

<https://prezi.com/x9upba0qlhvh/servicios-de-busqueda-de-informacion-en-internet/>

Búsqueda y selección de información en internet. Glasserman, Leonardo.

<https://prezi.com/qjr6a9fn-jts/busqueda-y-seleccion-de-informacion-en-internet/>

¿Cómo seleccionar fuentes de información confiable en la web? Equipo Programa APTUS.

https://prezi.com/mhhyx6_ri5rz/como-seleccionar-fuentes-de-informacion-confiable-en-la-web/

Búsquedas efectivas en internet y criterios de evaluación de la información. Carrizalez, María. Elena

https://prezi.com/g5ggvzl4u9n_/busquedas-efectivas-en-internet-y-criterios-de-evaluacion-de-la-informacion/

Búsqueda de información en internet (II).

Beneyto, Sergio.

https://prezi.com/_lcyk0d-jkj/busqueda-de-informacion-en-internet-ii/

Sistema de clasificación decimal Dewey. Fuentes, Natalia.

<https://prezi.com/pqew89nzwili/sistema-de-clasificacion-decimal-dewey/>

Sistema de clasificación decimal Dewey. Guayara, Robinnson.

<https://prezi.com/ozbycdhgbgwt/sistema-de-clasificacion-decimal-dewey/>

Sistema de clasificación decimal Dewey. Pachon, María Fernanda.

<https://prezi.com/mwmmqfewgetgq/sistema-de-clasificacion-decimal-dewey/>

Sistema de clasificación decimal Dewey. Perdomo, Johana.

<https://prezi.com/pka-ibvf1on4/sistema-de-clasificacion-decimal-dewey/>

Manual de clasificación SCDD. Landin, Carlos.

https://prezi.com/npvevvg_y7l3/manual-de-clasificacion-scdd/

SCDD. Usaquen, Crishian.

https://prezi.com/jd_xds0-4raz/scdd/

SCDD. González, Juan.

<https://prezi.com/vow5nkofdu8p/scdd/>

Clasificación de la Biblioteca del Congreso “ LC
”. Navarrete, Victor Manuel.

<https://prezi.com/ta1v8j6qzfvo/clasificacion-de-la-biblioteca-del-congreso-lc/>

Colecciones (LC). Viramontes, Zoila.

https://prezi.com/hbafd0_oevt-/colecciones-lc/

4. Criterios de evaluación de contenidos digitales educativos para alfabetización en información

4.1 La norma ISO 9241-11 y los instrumentos para evaluar la usabilidad de los recursos en la web

La norma [*ISO 9241-11*](#) Guía en Usabilidad (1998) define la [*usabilidad*](#) como “*La medida con la que un producto se puede usar por usuarios determinados para conseguir objetivos específicos con efectividad, eficiencia y satisfacción en un contexto de uso concreto.*” (Carreras, 2012) la usabilidad puede ser medida con base en la facilidad percibida por parte del usuario para llevar a cabo ciertas tareas generales, una respuesta eficiente por parte del recurso, por la facilidad con que se pueda recordar el modo de ingresar al recurso después de haberlo dejado por un tiempo, el control que tengan sus programadores en el sistema de errores detectados y las características y bondades de su diseño estructural. Para el caso particular de las páginas web, se esperan cumplir indicadores con atributos de:

- Eficacia
- Eficiencia
- Satisfacción

Por su parte, la [*accesibilidad*](#) básicamente identifica las posibilidades que tiene el sitio para permitir igualdad de posibilidades para personas con alguna discapacidad para interactuar con el sitio. Estas discapacidades incluyen aspectos visuales, verbales, auditivos, físicos, cognitivos. La iniciativa Web Accessibility Initiative (WAI) o [*W3C*](#) creada en el año de 1994, es, un consorcio internacional que genera recomendaciones para la world wide web con la finalidad de generar estándares que permitan obtener su máximo potencial.

Los usuarios de la web vienen con un objetivo específico: informarse, entretenerse, consultar o usar <...la accesibilidad y la usabilidad son dos características que distinguen a los sitios web que buscan incorporar elementos que permitan que un usuario vuelva una y otra vez...> cualquiera que sea el objetivo, los usuarios de la red esperan conseguirlo sin que ello les represente un reto. Un sitio usable se preocupa porque los internautas encuentren sus herramientas de la forma más natural e intuitiva sin necesidad de pensarlo, sin necesidad de averiguar dónde y cómo; las cosas simplemente están allí, donde debieran estar, y se utilizan como el usuario lo espera.

Un estudio del modelo de Marzal, Calzada y Vianello, ([2008](#)) para la evaluación de la usabilidad de recursos educativos, que considera los siguientes criterios: captación, (relacionada con el mecanismo cognitivo de la atención), en la cual se regulan las actividades de los procesos mentales, filtrando y organizando para que el sujeto pueda emitir respuestas adecuadas. La fidelidad (relacionada con la percepción), de la cual dependen la legibilidad tanto lingüística como visual; la primera mide el tipo de lenguaje empleado en la confección de documentos y la segunda evalúa la facilidad y precisión con que se identifica y decodifican los símbolos que componen el recurso, tales como íconos, gráficos, botones, enlaces, texto, etc., y la capacidad alfabetizadora (ligada a la memoria), es decir, a la capacidad para codificar, almacenar y recuperar la información en el corto, mediano y largo plazo da como resultado la creación de la siguiente propuesta, todo esto, con la finalidad de gestionar contenidos educativos y desarrollar métodos adecuados para evaluar competencias y contenidos además de tener la capacidad de diseñar experiencias de aprendizaje para su aplicación como instrumento de evaluación en un programa de alfabetización en información.

A partir de las premisas conceptuales, los paradigmas educativos y los mecanismos de cognición humana vistos desde el procesamiento humano de la información abordados en el artículo “Criterios para la evaluación de la usabilidad de los recursos educativos virtuales: un análisis desde la alfabetización en información” de Marzal, Calzada y Vianello, ([2008](#)) se presenta un instrumento de evaluación “plantilla” basado en los 23 criterios para su aplicación en un programa de ALFIN.

EVALUACIÓN DE LA USABILIDAD EN RECURSOS EDUCATIVOS DE UN SITIO WEB						
INSTRUCCIONES: En las columnas de la derecha se asignan valores del 1 al 5, en donde 5 es el de mayor valor y 1 es el de menor valor. Califica el recurso de acuerdo a lo que consideres cumple con la afirmación. Marca con una “X” sobre el número.						
NOMBRE DEL SITIO WEB:						
URL:						
DESTINATARIOS:						
CAPTACION						
A.1.	EL RECURSO SE MUESTRA TÉCNICAMENTE EFICAZ Y FIABLE PARA ENSEÑAR.					
A.1.A.	Existe una secuencia para ubicación de recursos externos, navegación al inicio, fin, siguiente y previo, etc.	5	4	3	2	1
A.1.B.	Utiliza estilo y diseño sencillo, claro. Utiliza colores estándar para enlaces visitados de manera homogénea.	5	4	3	2	1
A.1.C.	Alerta al usuario sobre posibles consecuencias que puedan producirse como resultado de sus acciones (salida del recurso, apertura del enlace a una nueva página, etc.)	5	4	3	2	1
A.2.	EL RECURSO DIVERSIFICA SUS POTENCIALIDADES EN FUNCIÓN DEL USUARIO.					
A.2.A.	Permite la realización de varias tareas al mismo tiempo. (en cuanto a características de contenidos.)	5	4	3	2	1
A.2.B.	El recurso permite realizar diferentes tareas al mismo tiempo (en cuanto a características técnicas).	5	4	3	2	1

A.2.C	Permite interactividad a través de listas de distribución, foros o la posibilidad de intercambiar aportaciones mediante contacto como e-mail, etc.	5	4	3	2	1
A.3.	EL RECURSO SE DIVERSIFICA SEGÚN LOS RITMOS DE APRENDIZAJE PROPIOS DEL USUARIO.					
A.3.A.	Responde a la velocidad de navegación, en función del ritmo de aprendizaje.	5	4	3	2	1
A.3.B.	Permite flexibilidad permitiendo múltiples posibilidades de acceso a contenidos.	5	4	3	2	1
A.3.C.	Utiliza un lenguaje entendible, claro y acorde al nivel de comprensión de quien va dirigida la información.	5	4	3	2	1
A.3.D.	El recurso resulta atractivo al incluir recursos multimedia (imágenes, video, audio, etc.)	5	4	3	2	1
FIDELIZACIÓN						
B.1.	El recurso es fácil, agradable y atractivo para el aprendizaje e invita a regresar a él y recomendarlo.	5	4	3	2	1
B.2.	Las imágenes e íconos que dan acceso a la información corresponden con el contenido.	5	4	3	2	1
B.3.	Se adapta a características especiales (discapacidades, etc.)	5	4	3	2	1
B.4.	Cuenta con opciones de navegación claras y consistentes, enlaces y URL´s claros, específicos y con posibilidad de retroceder, ir a la página principal y/resto de las páginas y dispone de enlaces a software adicional para visualizar correctamente los contenidos.	5	4	3	2	1
B.5.	La organización del recurso es clara, existe un mapa de sitio, explica el concepto principal en un lugar destacado y carece de información irrelevante.	5	4	3	2	1
CAPACIDAD ALFABETIZADORA						
C.1.	MEMORIA PROCEDIMENTAL					
C.1.A.	Contiene información complementaria sobre el tema y/o enlaces para integrar el tema e incrementar el interés de los contenidos.	5	4	3	2	1
C.1.B.	Permite identificar al autor o autores de la información para contrastar su veracidad y/o validez.	5	4	3	2	1
C.1.C.	Permite visualizar el camino recorrido para orientarse en relación a la posición en que se encuentra en ese momento (tema, subtema, capítulo, etc.)	5	4	3	2	1
C.1.D.	Se manifiesta la presencia de normas, instrucciones u objetivos didácticos con aplicación de una planificación y un modelo pedagógico	5	4	3	2	1
C.2.	MEMORIA DECLARATIVA					
C.2.A.	Ofrece información de distintos tipos y niveles de especificidad: imágenes, texto, video, íconos, etc.	5	4	3	2	1
C.2.B.	Existen elementos de interactividad con tutoración de actividades de manera eficaz.	5	4	3	2	1
C.2.C.	Se aprecia una determinación del esfuerzo cognitivo y la comunicación eficiente.	5	4	3	2	1
C.2.D.	Se aprecia una actualización dinámica de los contenidos del recurso.	5	4	3	2	1
TOTAL DE VECES QUE SE REPITE LA VALORACIÓN						

CONCLUSIONES

Existen factores determinantes para trascender en el conocimiento a través de un mundo digitalizado y de realidades virtuales. Vivir como parte integral de una gran aldea global y multicultural que coopera, comparte y difunde de manera colaborativa sus hallazgos, experiencias, o descubrimientos además de ponerlos a disposición de la colectividad es una nueva manera de “vivir el conocimiento” que requiere un cambio en las dinámicas de enseñanza tradicional de Alfin en la búsqueda de espacios más amplios, donde el saber pueda

ser compartido y socializado. Un lugar donde los individuos, aún en los sitios más alejados de las grandes ciudades, puedan tener igualdad de oportunidades para desarrollarse y aprender el manejo de los ambientes tecnológicos y alfabetizadores; cultivar el sentido de pertenencia de una inteligencia colectiva y aprendizaje colaborativo disponible hoy por hoy, a través de las redes y el entorno digital.

No encontramos ante una nueva alfabetización de carácter tecnológica, en donde el usuario deberá aprender a leer a partir de las muchas posibilidades que otorgan los textos. No cabe duda de que el sistema de lectura ha cambiado. No es lo mismo *“leer en átomos que en bytes”*. Eso es muy cierto, sin embargo, la ventaja de adquirir un libro electrónico y mantenerlo en formato digital, disminuye costos de transportación, almacenaje y espacio no disponible, sin embargo, el romanticismo de tener un libro entre las manos, hojearlo y oler su tinta y su papel es algo que las futuras generaciones deberán considerar para no perderse una parte de la historia que nos tiene cautivos.

Planear, diseñar o alfabetizar... cualquiera que sea nuestra actividad, un sitio web deberá resolver un problema de investigación, informarnos sobre un acontecimiento, entretenernos o simplemente... encontrar el timón a nuestra medida para navegar en el mar infinito de la información. La inclusión es el camino para multiplicar posibilidades.

Listado de hipervínculos

accessola.com. (s. f.). Information Studies: Inquiry and Research. Recuperado 30 de junio de 2015, a partir de http://www.accessola.com/action/positions/info_studies/html/research.html

accessola.org. (s. f.). Página web de la Ontario Library Association. Recuperado 30 de junio de 2015, a partir de https://www.accessola.org/WEB/OLAWEB/Ontario_Library_Association.aspx?hkey=49504c21-3931-4906-984e-4812d251311a&WebsiteKey=397368c8-7910-4dfe-807f-9eeb1068be31

Agustín-Lacruz, M. del C., y Muñoz-Escolá Mercedes. (1997). Nuevos usuarios, nuevos documentos. *Scire: representación y organización del conocimiento*, 3(1), 87–97. Recuperado 30 de junio de 2015, a partir de: <http://www.iberid.eu/ojs/index.php/scire/article/view/1068>

Alfiniberoamerica wikispaces.com. (2015). Alfabetización Informacional en Iberoamérica. Estado del Arte. Recuperado 29 de junio de 2015, a partir de <https://alfiniberoamerica.wikispaces.com/home>

Aréval, J. A., y Cordon-García, J. A. (2013). Estudio sobre el uso de los libros electrónicos en las bibliotecas universitarias de Castilla y León | BiD. Textos universitarios de biblioteconomía i documentació. Recuperado 29 de junio de 2015, a partir de <http://bid.ub.edu/es/30/alonso.htm>

Association of College and Research Libraries. (1996, 2015). Standards for Proficiencies for Instruction Librarians and Coordinators | Association of College & Research Libraries (ACRL). Recuperado 29 de junio de 2015, a partir de <http://www.ala.org/acrl/standards/profstandards>

Association of College and Research Libraries. Fe-Trillo, M.J. (tr). (2007). Normas sobre las competencias de los coordinadores y bibliotecarios encargados de la formación de usuarios. Disponible en: http://travesia.mcu.es/portaln/jspui/bitstream/10421/3321/1/Normas_compACRL.pdf

Calderón-Rehecho, A. (2010). Informe APEI sobre alfabetización informacional. Recuperado a partir de <http://eprints.rclis.org/14972>

Carreras, O. (2012). Estándares formales de usabilidad y su aplicación práctica en una evaluación heurística. Recuperado 30 de junio de 2015, a partir de <http://olgacarreras.blogspot.com.es/2012/03/estandares-formales-de-usabilidad-y-su.html#cap3>

- cervantesvirtual.com. (2015a). Catálogo de la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes. Recuperado 29 de junio de 2015, a partir de http://www.cervantesvirtual.com/controladores/busqueda_avanzada_form.php
- cervantesvirtual.com. (2015b). Página web de la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes. Recuperado 29 de junio de 2015, a partir de <http://www.cervantesvirtual.com/>
- ANECA. (s. f.). Libro blanco. Título de grado en información y documentación. Recuperado a partir de http://www.aneca.es/var/media/150424/libroblanco_jun05_documentacion.pdf
- Del Río-Sadornil, J. L. (1992). Los hipertexto, hipermedia, hiperdocumento: una revolución creativa en la informática documental. | Río Sadornil | Documentación de las Ciencias de la Información. Recuperado 30 de junio de 2015, a partir de <http://revistas.ucm.es/inf/02104210/articulos/DCIN9292110083A.PDF>
- Dinero en Imagen.com, (Excelsior). (2015, junio). Sube el número de hogares con computadora en México |. Recuperado 29 de junio de 2015, a partir de <http://www.dineroenimagen.com/2014-12-17/48049>
- educadua.es. (s. f.). Página web de investigación universitaria sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Recuperado 30 de junio de 2015, a partir de http://www.educadua.es/html/dua/pautasDUA/dua_pautas.html
- ees.es. (2015). Página web del Espacio Europeo de Educación Superior. Recuperado 29 de junio de 2015, a partir de <http://www.eees.es/>
- eumednet.net. (2015a). Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana. Recuperado 29 de junio de 2015, a partir de <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/>
- eumednet.net. (2015b, abril). Revista Contribuciones a la Economía. Recuperado 29 de junio de 2015, a partir de <http://www.eumed.net/ce/>
- eumednet.net. (2015c, mayo). Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales. Recuperado 29 de junio de 2015, a partir de <http://www.eumed.net/rev/cccss/>
- eumednet.net. (2015d, junio). Revista Caribeña de Ciencias Sociales -. Recuperado 29 de junio de 2015, a partir de <http://caribeña.eumed.net/>
- eumednet.net. (s. f.-a). Catálogo eumed.net. Recuperado 29 de junio de 2015, a partir de <http://www.google.es/cse?cx=partner-pub-0219323732506342%3Ab1dcbirdhfm&ie=ISO-8859-1&q=&sa=Buscar&siteurl=www.eumed.net%2F&ref=www.eumed.net%2Fcol%2Findex.htm&ss=#gsc.tab=0>
- eumednet.net. (s. f.-b). Enciclopedia y Biblioteca Virtual de las Ciencias Sociales, Económicas y Jurídicas. Recuperado 29 de junio de 2015, a partir de <http://www.eumed.net/>
- García-Quismondo, M. A. M., Prado, F. J. C., & Osti, M. V. (2008). Criterios para la evaluación de la usabilidad de los recursos educativos virtuales: un análisis desde la alfabetización en información. *Information Research*, 13(4), 5. Recuperado 29 de junio de 2015, a partir de <http://www.informationr.net/ir/13-4/paper387.html>
- González-Valiente, C. L., Sánchez-Rodríguez, Y., y Lezcano-Pérez, Y. (2013). Propuesta de un programa de alfabetización informacional para los estudiantes de la Universidad de la Habana. *Bibliotecas. Anales de Investigación*, (8-9), 121–131. Recuperado 29 de junio de 2015, a partir de <http://eprints.rclis.org/23269/1/Programa%20ALFIN.pdf>
- ICFES. (2008). Guía de orientación prueba piloto Colombia. Pisa 2009. Recuperado el 29 de junio de 2015, a partir de http://www.icfes.gov.co/examenes/component/docman/doc_view/78-guia-de-orientacion-prueba-piloto-pisa-2009?Itemid=
- INEE. (2013). México en PISA 2012. Recuperado el 29 de junio de 2015, a partir de <http://publicaciones.inee.edu.mx/buscadorPub/P1/C/1125/P1C1125.pdf>
- INEGI (2013). Censo de Población y Vivienda 2010. Perfil sociodemográfico. Estados Unidos Mexicanos. Recuperado el 29 de junio de 2015, a partir de http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/perfil_socio/uem/702825047610_1.pdf

- Instituto de Evaluación (España). (2010). *La lectura en PISA 2009 marcos y pruebas de la evaluación*. Madrid: Instituto de Evaluación. Recuperado el 29 de junio de 2015, a partir de <http://www.mecd.gob.es/dctm/evaluacion/internacional/lectura-en-pisa.pdf?documentId=0901e72b8072f8d9>
- Lamarca-Lapuente, M. J. (2013a). Enlaces [Tesis]. Recuperado 30 de junio de 2015, a partir de <http://www.hipertexto.info/documentos/enlaces.htm>
- Lamarca-Lapuente, M. J. (2013b). Estructura de un hipertexto [Tesis]. Recuperado 30 de junio de 2015, a partir de <http://www.hipertexto.info/documentos/estructura.htm>
- Lamarca-Lapuente, M. J. (2013c). Tesis: Hipertexto el nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen. Recuperado 30 de junio de 2015, a partir de <http://www.hipertexto.info/index.htm>
- Martí-Lehera, Y. (2007). Diseño de programas de alfabetización informacional*. Recuperado 29 de junio de 2015, a partir de http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_3_07/aci09307.htm
- Martínez, G. (s. f.). Usabilidad y accesibilidad en web. Recuperado 29 de junio de 2015, a partir de <http://www.semec.org.mx/archivos/6-11.pdf>
- Ministerio de Educación, cultura y deportes, (Gobierno de España). (2015a). Facebook leer.es |. Recuperado 29 de junio de 2015, a partir de <https://www.facebook.com/leeres>
- Ministerio de Educación, cultura y deportes, (Gobierno de España). (2015b). Twitter de Leer.es (@leeres). Recuperado 29 de junio de 2015, a partir de <https://twitter.com/leeres>
- Ministerio de Educación, cultura y deportes, (Gobierno de España). (2015c). Youtube - Leer.es. Recuperado 29 de junio de 2015, a partir de <https://www.youtube.com/user/leeres20/>
- Ministerio de Educación, cultura y deportes, (Gobierno de España). (2015d, junio). Blog de CNIIE | Leeres. Recuperado 29 de junio de 2015, a partir de <http://blog.educalab.es/cniie/category/competencias-basicas/leeres/>
- Ministerio de Educación, cultura y deportes, (Gobierno de España). (2015e, junio). Pinterest | Leeres. Recuperado 29 de junio de 2015, a partir de <https://www.pinterest.com/leeres/>
- Ministerio de Educación, cultura y deportes, (Gobierno de España). (s. f.). Página web educaLAB Leer.es. Recuperado 29 de junio de 2015, a partir de <http://leer.es/>
- OCDE. (2015). Página web de La OCDE - OECD. Recuperado 29 de junio de 2015, a partir de <http://www.oecd.org/centrodemexico/laocde/>
- OECD. (2015). Reading performance (PISA) - OECD Indicator. Recuperado 29 de junio de 2015, a partir de <https://data.oecd.org/pisa/reading-performance-pisa.htm#indicator-chart>
- Plissock, Cristian, Ramírez, Luis, & Vasquez, Hugo. (2006). Brecha digital y sociedad de la información: Paradojas y nuevos paradigmas. Recuperado 22 de julio de 2015, a partir de https://www.academia.edu/368009/Brecha_Digital_Y_Sociedad_De_La_Informaci%C3%B3n_Paradojas_Y_Nuevos_Paradigmas
- Project Gutenberg. (2015). E-book del Project Gutenberg - Gutenberg. Recuperado 29 de junio de 2015, a partir de <http://www.gutenberg.org/>
- Project Gutenberg. (s. f.). Online Book Catalog - Overview - Project Gutenberg. Recuperado 29 de junio de 2015, a partir de <http://www.gutenberg.org/catalog/>
- Ramírez-Leyva, E.M. (2001). La lectura en la sociedad contemporánea. Recuperado 29 de junio de 2015, a partir de <http://www.ejournal.unam.mx/ibi/vol15-30/IBI03006.pdf>
- rclis.org. (s. f.). Página web de E-LIS repository - e-prints in library & information science. Recuperado 29 de junio de 2015, a partir de <http://eprints.rclis.org/>
- REBIUN y Asamblea Ciudad Real (Eds.). (2003). *Competencias del bibliotecario digital*. Paris: ADBS Éd.

- SEDIC. (s. f.). Publicaciones: Euroreferencial. Recuperado 29 de junio de 2015, a partir de http://www.sedic.es/p_euro-referencial.htm
- SLA. (2015). Competencies - Special Libraries Association Special Libraries Association. Recuperado 29 de junio de 2015, a partir de <http://www.sla.org/about-sla/competencies/>
- Serrano, A. y Martínez, E. (2003). La brecha digital. Mitos y realidades. Recuperado 29 de junio de 2015, a partir de http://www.labrechadigital.org/labrecha/LaBrechaDigital_MitosyRealidades.pdf
- umich.edu. (s. f.). Página web del Museum of Zoology, University of Michigan. Recuperado 30 de junio de 2015, a partir de <http://www.lsa.umich.edu/ummz/>
- whashington.edu. (s. f.). Michael Eisenberg. Recuperado 30 de junio de 2015, a partir de <http://faculty.washington.edu/mbe/>
- wikipedia.org. (2015). Bob Berkowitz. Recuperado 30 de junio de 2015, a partir de https://en.wikipedia.org/wiki/Bob_Berkowitz
- w3.org (2014). Página web de la Web Accessibility Initiative. Recuperado 30 de junio de 2015, a partir de <http://www.w3.org/WAI/>
- Willer, D., Marino, J. L., & Eisenberg, M. B. (2014). Informing policy: mapping information literacy research to education policy. *iConference 2014 Proceedings*. Recuperado a partir de <https://www.ideals.illinois.edu/handle/2142/47320>
- Yepes-López, J. (2008). El nuevo profesional de la información, del conocimiento y de la comunicación. El bibliotecario universitario. En *Anales de Documentación* (Vol. 10, pp. 263–279). Recuperado a partir de <http://revistas.um.es/index.php/analesdoc/article/view/1191>