



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
COLEGIO DE BIBLIOTECOLOGÍA**

**ALFABETIZACIÓN INFORMATIVA PARA PROFESORES DE LA
LICENCIATURA EN QUIROPRÁCTICA DE LA UNEVE:
PROPUESTA DE CURSO**

**TESINA
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADA EN
BIBLIOTECOLOGÍA Y ESTUDIOS DE LA INFORMACIÓN**

**P R E S E N T A:
KARLA JANET HERNÁNDEZ ORTIZ**

ASESORA: DRA. MARIA GUADALUPE VEGA DÍAZ



CIUDAD UNIVERSITARIA

CDMX

2016



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Dedicatoria

A mi amigo, confidente, compañero de batallas, esposo y gran amor, Carlos.

A mi hija, la que siempre me enseña y me reta a mejorar cada día, Lucy.

A mi nuevo amor, Ariadna. Aunque aún no te tengo en mis brazos, ya inspiras en mí la más grande motivación.

A mí misma.

Agradecimientos.

A la Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Filosofía y Letras y Colegio de Bibliotecología por abrirme las puertas del conocimiento, el razonamiento y la reflexión.

A la División de Educación Continua de la Facultad de Filosofía y Letras por apoyar el Seminario de Titulación, no hay palabras para agradecer todas las facilidades brindadas para que este proyecto saliera adelante.

A la Dra. Guadalupe Vega por toda su comprensión y paciencia, gracias por creer en mí y motivarme a concluir este proceso. Sus palabras y consejos los llevaré siempre conmigo.

A la Dra. Lina Escalona, por su profesionalismo y liderazgo en este proyecto.

A mis sinodales, Lic. Marcela Camarillo, Mtra. Salette Aguilar y la Dra. Brenda Cabral, por su tiempo y sus invaluable consejos.

A mis padres Esther y Roberto por su amor, dedicación y enseñanzas. Nunca habrá palabras o acciones suficientes para agradecerles y pagarles todo el amor que me dan y me han dado en el transcurso de mi vida. Todo lo que soy y quiero ser es gracias a ustedes.

A mi abuela y gran ejemplo Pily; a mis abuelitos que me cuidan desde el cielo: Carlos, David y Olegaria.

A mi hermano Roberto y a su esposa Paola, por el amor y el apoyo que nos brindan.

A mis suegros Alfonso y María Auxilio por todo su apoyo y comprensión, así como a todos los miembros de la familia Hernández Padilla por aceptarme y hacerme sentir parte de la suya.

A mis padrinos y segundos padres Marco Antonio y Blanca, por todos sus consejos y buenos momentos, por las risas y los llantos.

A mis nuevos amigos y hermanos en la UNEVE; Fabiola, Israel, Ingrid y Óscar, por hacerme reír y hacer mi vida más maravillosa.

Y, por último, pero no menos importante a mi nueva familia, principalmente a mi esposo Carlos por su lealtad, amor y por ser mi sostén a lo largo de este proceso. Mis logros son los tuyos, hoy y siempre. Al final de mil caminos, decido, te sigo.

A mi hija Lucía, que considero me ha dado el título más bello que se le puede dar a una mujer: el de ser MADRE.

Tabla de contenido.

Introducción.....	6
Capítulo 1. La Alfabetización Informativa	9
1.1. Antecedentes del concepto de ALFIN.....	9
1.2. Normatividad.....	14
1.2.1. Association of College and Research Libraries [ACRL], (2000).....	16
1.2.2. The Society of College, National and University Libraries.....	18
1.2.3. Normas sobre Alfabetización Informativa en Educación Superior (2002).....	21
1.2.4. Similitudes y diferencias.....	23
1.3. Modelos de ALFIN.....	24
1.4. Elementos del programa.....	30
1.5. Alfabetización informativa en salud.....	32
1.5.1. Propuestas de ALFIN en área de la salud.....	35
Referencias	37
Capítulo 2. Universidad Estatal del Valle de Ecatepec. Licenciatura en Quiropráctica.....	41
2.1. Modelo basado en competencias en Educación Superior.....	41
2.1.1. Contexto universitario.....	44
2.1.2. Misión.....	46
2.1.3. Visión.....	46
2.1.4. Objetivos.....	47
2.1.5. Política de calidad.....	49
2.1.6. Licenciaturas que se imparten.....	49
2.2. Licenciatura en Quiropráctica: breves antecedentes.....	49
2.2.1. Misión, visión y objetivos de la Licenciatura en Quiropráctica.....	51
2.3. Plan de estudios.....	52
2.4. Perfil del egresado.....	52
2.5. Profesores.....	54
2.6. Biblioteca “Dr. Fabrizio Mancini”.....	54
2.6.1. Objetivo.....	55
2.6.2. Funciones.....	56
2.6.3. Personal.....	57
Referencias	59

Capítulo 3. Curso de ALFIN para profesores universitarios de la licenciatura en Quiropráctica de la UNEVE.	60
3.1. Planificación.....	60
3.2. Diagnóstico	60
3.3. Análisis FODA.....	62
3.4. Cuestionario de ALFIN.....	64
3.4.1. Compresión de la estructura del conocimiento e información.	68
3.4.2. Determinar la naturaleza de una necesidad de información.	71
3.4.3. Plantear estrategias efectivas para buscar y encontrar información.	73
3.4.4. Presentar los resultados de la información.	88
3.4.5. Respeto a la propiedad intelectual y a los derechos de autor.	90
3.4.6. Actitud y responsabilidad de los bibliotecarios formadores.....	95
3.4.7. Líneas temáticas para la formación de la comunidad.	95
3.5. Análisis de resultados.	97
3.6. Diseño del programa.....	98
3.6.1. Misión	98
3.6.2. Visión.....	99
3.6.3. Objetivos del programa	99
3.6.4. Contenido del programa.....	99
3.6.5. Objetivo del curso.....	100
3.6.6. Implementación.	109
3.6.7. Evaluación.	110
3.6.8. Difusión.	113
Conclusiones.....	114
Referencias.	116
Bibliografía.....	117
Anexos	123

Introducción.

La Alfabetización Informativa (ALFIN) es un concepto que comprende desde el reconocimiento de una necesidad de información, su búsqueda y localización para la toma de decisiones responsable, hasta la habilidad de gestionar grandes cantidades de información generadas por computadoras y medios de comunicación. También comprende el aprendizaje a lo largo de la vida en la medida que los cambios técnicos y sociales requieren nuevas habilidades y conocimientos. Es deseable que la ALFIN sea promovida en diferentes contextos y niveles educativos, incluida las disciplinas que se encuentran en el área de la salud debido a la rapidez con la que los conocimientos se vuelven obsoletos y es imperativo contar con profesionales que sean capaces de actualizarlos de forma continua.

En el área de la salud, los usuarios finales o intermedios “requieren información para las acciones que de forma directa inciden en el mejoramiento de la salud de la población y en el avance de la ciencia a escala internacional” (Fernández Valdés, Zayas Mujica, Dávila Carmenate, & Moyá González, 2007. pág. 6). Además, en las ciencias se produce una gran cantidad de información que como en cualquier otra área del conocimiento requiere de organización, almacenamiento, gestión e indicadores para su uso. Por lo anterior, es necesario que los estudiantes del área de la salud, como usuarios potenciales de la información, adquieran ciertas competencias, las cuales pueden definirse como “procesos complejos de desempeño con idoneidad en un determinado contexto, con responsabilidad” (Tobón, 2006. p. 5).

La Quiropráctica es una disciplina joven, que inició en 1895 en Estados Unidos, cuando Daniel David Palmer “ajustó” la cuarta vertebra torácica de un conserje de raza negra. En la Ciudad de México es a mediados del siglo pasado cuando se funda la primera clínica, pero es hasta el año 2001 que se consolida la idea de

profesionalizar la quiropráctica en México con el establecimiento de la Universidad Estatal del Valle de Ecatepec (UNEVE), la cual fue el primer semillero de licenciados en Quiropráctica en el país. Años después surgieron otras universidades que, como la UNEVE, forman profesionales para el cuidado y rehabilitación de la columna y de otras afecciones relacionadas.

El Licenciado en Quiropráctica, como otros profesionales de la salud debe desarrollar competencias para usar la información, que le permita estar actualizado y tomar decisiones en su práctica cotidiana. Se considera que este tipo de competencias le darán la capacidad de aumentar su desarrollo académico, su labor docente y “tendrá mayores posibilidades de colaborar en la construcción de un país intelectualmente más capaz.” (Cortés, González, & Lau, 2002, pág. 1); además de que promoverán y favorecerán el aprendizaje permanente en sí mismos y en sus alumnos. Este tipo de competencias se pueden desarrollar a través de un programa de Alfabetización Informativa.

Acorde con lo anterior, el presente trabajo presenta la propuesta de un curso de Alfabetización Informativa en la UNEVE dirigido a los profesores de la Licenciatura en Quiropráctica, con el objetivo de que aprendan a detectar necesidades informativas, sepan utilizar, explotar y evaluar los recursos de información que satisfagan esas necesidades y que coadyuven al mejoramiento de su práctica docente y de investigación.

Para su desarrollo, el presente trabajo se divide en tres capítulos; en el primero se exponen los conceptos del Alfabetización Informativa, las normas y modelos para el desarrollo de habilidades o competencias informativas y por último el concepto de usuarios en el área de la salud y ALFIN. En el segundo capítulo se describen los aspectos relevantes de la UNEVE, tales como historia, misión, visión, objetivos, carreras que imparte, aspectos relevantes de la Licenciatura en

Quiropráctica (plan de estudios, perfiles de ingreso y egreso) así como el modelo basado en competencias, ya que la UNEVE se rige por éste. Finalmente, se presenta una propuesta y el diseño del curso, tomando en cuenta los aspectos pedagógicos y el resultado de una evaluación diagnóstica de las habilidades informativas de la ALFIN.

Capítulo 1. La Alfabetización Informativa

En este capítulo se describirán brevemente los diferentes conceptos existentes sobre el concepto de Alfabetización Informativa (ALFIN), también se describirán las principales normas y modelos de ALFIN, por último, se mencionarán los programas de ALFIN en el área de la salud en México.

1.1. Antecedentes del concepto de ALFIN.

El tema de la ALFIN ha sido uno de los más recurrentes en las últimas tres décadas en la Bibliotecología y los Estudios de la Información. Su origen data del año 1974 cuando el abogado y, en ese entonces, director de la Information Industry Association, Paul Zurkowski, propuso por primera vez el término information literacy, ante US National Commission on Libraries and Information Science, indicando que una persona alfabetizada es quién tiene la preparación para aplicar la información, y además ha aprendido técnicas y habilidades de su uso para solucionar problemas (Zurkowski, 1974).

En la década de los ochenta del siglo XX, algunos autores como Garfield (1979), Taylor (1979) y Hamelick (1976) orientaron la definición hacia un contexto más social, e inclusive en relación a la democracia y a la manipulación de medios de comunicación.

Un término asociado a la ALFIN es el de Alfabetización Informática (computer literacy), la cual se dirige más hacia el uso de tecnologías. Al respecto autores como Taylor (1986), Lynch (1998) y Oxbrow (1998) han enfatizado las diferencias entre un término y el otro, dando más importancia a la primera ya que la ALFIN le da conciencia al individuo para reconocer, utilizar cualquier medio electrónico y

tener acceso a la información que requiere, mientras que la alfabetización informática se refiere al uso de software y hardware; y por ello se encuentra en un nivel más general que la ALFIN.

A continuación, se presentan una serie de definiciones sobre la ALFIN, a partir de las cuales se construirá una acorde con los propósitos de este trabajo. La primera definición que se retoman la de Kuhlthau quien señala que la ALFIN (1987):

Comprende la habilidad de leer y utilizar información esencial para la vida diaria. Incluye también el reconocimiento de una necesidad de información y la búsqueda de información para la toma de decisiones responsable. La ALFIN requiere la habilidad de gestionar masas complejas de información generadas por computadoras y medios de comunicación, así como de saber aprender a lo largo de la vida a medida que los cambios técnicos y sociales requieran nuevas habilidades y conocimientos (p. 8).

Para Breivik (1989) la ALFIN es un conjunto integrado de habilidades (estrategias de investigación y evaluación), conocimientos de herramientas y recursos, desenvueltos a partir de determinadas actitudes positivas hacia el uso de la información. Sobre estas dos definiciones, se puede destacar que la primera se orienta hacia la utilidad de la ALFIN y la segunda hace referencia a la habilidad de leer. Una de las definiciones más completas y utilizadas es la de la American Library Association (ALA), que señala:

La Alfabetización Informativa es una capacidad para comprender y un conjunto de habilidades que capacitan a los individuos para reconocer cuando se necesita información y poseer la capacidad de localizar, evaluar y utilizar eficazmente la información requerida. (ALA, 1989)

Otra definición importante es la de la Declaración de Alejandría en la cual se describe la ALFIN como:

Un elemento esencial para que las personas logren sus objetivos personales, sociales, profesionales y educativos. Las competencias en ALFIN son necesarias para que las personas se conviertan en aprendices eficaces a lo largo de toda su vida y contribuyan a las sociedades del conocimiento. (Coloquio de Alto Nivel sobre Alfabetización Informacional y Vida, 2005).

Para Gómez Hernández (2007) la ALFIN enfocada al área del funcionamiento de la biblioteca y su relación con los usuarios es la siguiente:

Son los servicios diseñados para facilitar que los usuarios adquieran esa capacidad y, finalmente desde el punto de vista teórico o de la investigación, designaría un área disciplinar cuyo objeto sería el desarrollo de normas, modelos pedagógicos, criterios de evaluación, estrategias políticas para la mejora de las competencias informacionales de los ciudadanos.

En el caso de Inglaterra, la Society of College, National and University Libraries (SCONUL) y la Chartered Institute of Library and Information Professionals (CILIP) consideran que las competencias relacionadas con la ALFIN permiten a los individuos no sólo usar la información y la tecnología de la información efectivamente, sino adaptarse a sus constantes cambios, y también pensar críticamente sobre toda la empresa que implica la información y la sociedad de la información (SCONUL, 1999).

De acuerdo con CILIP la “Alfabetización informacional es saber cuándo y porque necesitas información, donde encontrarla, y como evaluarla, utilizarla y comunicarla de manera ética” (CILIP, 2015). Diversos autores han estudiado la ALFIN y han proporcionado importantes definiciones, entre ellos destacan: Lau (2006), Vega Díaz (2009), Hernández Salazar (2012) y Uribe Tirado (2009). Como se puede observar las definiciones de ALFIN se dirigen a un mismo propósito. Uribe Tirado (2009), después de revisar las diferentes definiciones, propuso una que es muy completa ya que integra el proceso, el objetivo, los propósitos, los medios, las modalidades y las competencias que conforman la ALFIN.

El proceso de enseñanza-aprendizaje que busca que un individuo y colectivo, gracias al acompañamiento profesional y de una institución educativa o bibliotecológica, empleando diferentes estrategias didácticas y ambientes de aprendizaje (modalidad presencial, «virtual» o mixta -blend learning-), alcance las competencias (conocimientos, habilidades y actitudes) en lo informático, comunicativo e informativo, que le permitan, tras identificar sus necesidades de información, y utilizando diferentes formatos, medios y recursos físicos, electrónicos o digitales, poder localizar, seleccionar, recuperar, organizar, evaluar, producir, compartir y divulgar (comportamiento informacional) en forma adecuada y eficiente esa información, con una posición crítica y ética, a partir de sus potencialidades (cognoscitivas, prácticas y afectivas) y conocimientos previos (otras alfabetizaciones), y lograr una interacción apropiada con otros individuos y colectivos (práctica cultural-inclusión social), según los diferentes papeles y contextos que asume (niveles educativos, investigación, desempeño laboral o profesional), para finalmente con todo ese proceso, alcanzar y compartir nuevos conocimientos y tener las bases de un aprendizaje permanente para beneficio personal, organizacional, comunitario y social ante las exigencias de la actual sociedad de la información.

Por su parte, Hernández Salazar (2012, p. 32), después de un largo ejercicio lingüístico y semántico concluye que la ALFIN es la:

Acción educativa sistematizada destinada a proveer a los sujetos de un conjunto de habilidades, procesos de pensamiento, como el pensamiento crítico, y actitudes que le permitan acceder, evaluar y usar efectivamente la información, para cubrir una necesidad dada. Esta acción deberá promover que aprendan a aprender y generar aprendizajes para toda la vida.

De acuerdo con las definiciones revisadas, se pueden distinguir tres enfoques para entender el concepto de ALFIN, los cuales son:

- Social: que involucra al conocimiento adquirido por el sujeto para interactuar en el medio que se desenvuelve.
- Proceso de enseñanza: el cual está enfocado en las estrategias de aprendizaje y enseñanza por parte de los involucrados, ya sea docente o alumno.
- Cognitivo: enfocado a la definición de los conocimientos, habilidades y actitudes que debe tener un alfabetizado en información, así como los propósitos que se esperan alcanzar, tales como el pensamiento crítico.

Acorde con lo anterior, es posible afirmar que la ALFIN es un proceso de enseñanza-aprendizaje que toma en cuenta al sujeto y las habilidades individuales con las que debe contar para poder insertarse en la sociedad de la información para que sea capaz de comprender sus necesidades, la disponibilidad de los recursos, cómo buscar la información, cómo evaluar, cómo trabajar con los recursos obtenidos, cómo utilizarlos de manera ética; y además como comunicar y compartir y sobre todo, almacenar y gestionar la información obtenida.

Todo ello en común acuerdo con el objetivo esencial de la ALFIN mencionado por la ALA, que es aprender a aprender, no sólo en un ámbito educativo sino también

en un ámbito informal con un enfoque ético y social. Al respecto, Estados Unidos e Inglaterra son países que han integrado la ALFIN como un proyecto nacional de mejora a la educación en el que los bibliotecarios y profesionales de la educación han trabajado conjuntamente para desarrollar planes de estudio y cursos especializados en el tema.

De esta forma se comenzará por describir la normatividad existente, así como los modelos más representativos de la Alfabetización Informativa, esto con la finalidad de conocer y desarrollar paso a paso las competencias necesarias para que una persona pueda ser considerada alfabetizada en información.

1.2. Normatividad.

El Diccionario de la Lengua Española nos indica que una norma es: “una regla que se debe seguir o a que se deben ajustar las conductas, tareas, actividades, etc.” (2015). El Glosario ALA de Bibliotecología y Ciencias de la Información (Young, 1988), indica que las normas son:

Criterios por los cuales pueden medirse o evaluarse servicios y programas bibliotecarios. Establecidos por organizaciones profesionales, corporaciones acreditadas u organismos estatales, los criterios pueden reflejar de diversos modos un mínimo o ideal, un procedimiento modélico, una medida cuantitativa o una evaluación cualitativa. 2. Criterios de rendimiento o grado de perfección establecidos en una biblioteca con el fin de evaluar el rendimiento de cada miembro del personal y de las unidades organizativas. (p. 328)

En función de lo anterior se puede afirmar que las normas indican el camino a seguir para el correcto funcionamiento de un proceso; proporcionan un estándar,

parámetro o indicador de algo que se hace de manera adecuada, por lo que son indispensables para el funcionamiento de las bibliotecas.

Las normas, por lo regular, son elaboradas por asociaciones profesionales u organizaciones nacionales e internacionales y pueden ser agrupadas de acuerdo con el área o campo específico del conocimiento donde se vaya a aplicar, en una biblioteca por ejemplo pueden encontrarse normas en las diferentes áreas por la que está conformada, dándole estructura y funcionamiento óptimo; es importante destacar que aunque una norma se encuentre establecida esto no quiere decir que funcione correctamente o que se tendrá un desempeño ideal, ya que sólo es un indicador, el cual requiere ser interpretado dentro de un contexto específico.

Para que una norma pueda establecerse necesita pasar por 6 etapas (Bredillet, 2003):

- Detección de una necesidad y el planteamiento de la norma que será desarrollada.
- Expertos o personas involucradas en el área a desarrollar se reúnen para dar propuestas
- Etapa de consenso, se revisa la propuesta y se hacen las correcciones adecuadas.
- Aprobación de la mayoría de los participantes
- Publicación como norma.

Esto aplica a las normas de ALFIN, las cuales deben basarse en las necesidades de información de los usuarios y su comportamiento informativo, así como en factores internos y externos de la comunidad a la que irán dirigidas (Calva González, 2004, p. 160). Algunas de las normas de ALFIN para educación

superior más conocidas son las emitidas por la ACRL (2000) y SCONUL (2011) y para el caso de América Latina, son las suscritas en el III Encuentro de DHI celebrado en Ciudad Juárez, Chihuahua en 1998 (2002). A continuación, se hará una descripción de cada una de ellas.

1.2.1. Association of College and Research Libraries [ACRL], (2000).

Las *Information literacy Competency Standards for higher education* de la ACRL son de las más reconocidas y utilizadas a nivel internacional. Algunos de los aspectos de la ALFIN ya habían sido mencionadas en las *Standards for college libraries* publicadas por primera vez en 1959, con ediciones posteriores en 1975, 1986 y 1995 por el College Libraries Section Standards Committee de la ACRL, que a su vez parte de una división de la ALA (ACRL, 1995). Las normas actuales fueron publicadas en el año 2000 y fueron traducidas al español con el título de *Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la educación superior*. Las normas se dividen de la siguiente manera:

- I. Definición de ALFIN y su alcance
- II. ALFIN y tecnología informativa, habilidades relacionadas a las nuevas tecnologías
- III. ALFIN dentro del marco universitario
- IV. ALFIN y pedagogía, para promover el aprendizaje de por vida por medio de diversas estrategias.
- V. Uso de las normas y su alcance
- VI. ALFIN y su evaluación por medio de indicadores
- VII. Las Normas
- VIII. Apéndices, aquí pueden encontrarse referencias sobre el desarrollo de las normas, así como las personas involucradas en la redacción del documento

Las normas se subdividen en 5 estándares, que proporcionan 5 diferentes indicadores son los elementos a evaluar en un programa de ALFIN. Estos estándares o normas, de manera general, dictan lo siguiente:

- El estudiante que es competente en el acceso y uso de la información es capaz de determinar la naturaleza y el nivel de la información que necesita.
- El estudiante competente en el acceso y uso de la información accede a la información requerida de manera eficaz y eficiente.
- El estudiante competente en el acceso y uso de la información evalúa la información y sus fuentes de forma crítica e incorpora la información seleccionada a su propia base de conocimientos y a su sistema de valores.
- El estudiante competente en el acceso y uso de la información, a título individual o como miembro de un grupo, utiliza la información eficazmente para cumplir un propósito específico.
- El estudiante competente en el acceso y uso de la información comprende muchos de los problemas y cuestiones económicas, legales y sociales que rodean al uso de la información, y accede y utiliza la información de forma ética y legal.

Como se mencionó anteriormente, estas normas son las más aceptadas a nivel internacional, por lo tanto, su impacto es considerable ya que toman en cuenta aspectos muy importantes como el aprendizaje de por vida y aunque en el momento de su realización estuvieron enfocados al sector universitario, una de sus ventajas es que se pueden adaptar a cualquier nivel educativo.

1.2.2. The Society of College, National and University Libraries.

Estas normas tienen su origen en 1998 cuando la SCONUL formó un grupo de trabajo para preparar una declaración sobre el tema de aptitudes para el acceso y uso de la información en los estudiantes de educación superior (1999). La finalidad de este documento fue “estimular el debate sobre el lugar a ocupar por estas habilidades dentro del contexto de la actividad que actualmente se desarrolla en torno a las aptitudes básicas, la gradación de estudios y la formación continua” (Pasadas Ureña, 2001, p. 65).

Un concepto importante en este documento es el de “aptitudes para la información” del cual se desprenden las dos siguientes:

- Aptitudes para la información o habilidades para el estudio e involucra las herramientas que se utilizan para aprender, e incluyen el saber utilizar los recursos de la biblioteca.
- Aptitudes aprendidas y que dan la capacidad para enfrentarnos a la vida, en esta se refiere a como se interpreta la información y se convierte en conocimiento permanente.

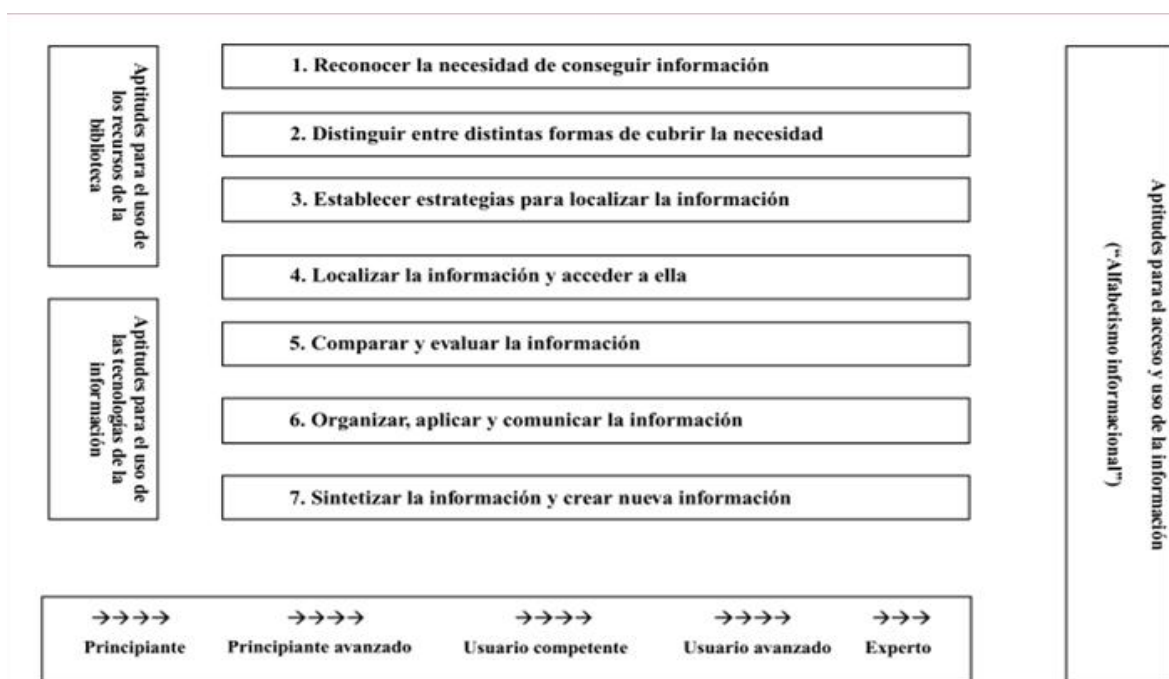
Estas aptitudes se sostienen en siete pilares, que son:

- Aptitud para reconocer la necesidad de información.
- Aptitud para distinguir entre las distintas formas de tratamiento de la necesidad de información reconocida.
- Aptitud para construir estrategias de localización de la información.
- Aptitud para localizar y acceder a la información.

- Aptitud para comparar y evaluar la información obtenida en diversas fuentes
- Aptitud para organizar, aplicar y comunicar la información a otras personas y de forma adecuada a cada situación.
- Aptitud para sintetizar y para edificar a partir de la información existente, contribuyendo a la creación de nuevo conocimiento.

Para la SCONUL, la ALFIN es un proceso en el cual la persona va “evolucionando” o mejorando estas aptitudes a través de los siete pilares. La persona que llegue al último pilar cuenta con todas las aptitudes desarrolladas, este proceso se irá dando conforme el individuo estudie y está indicado por la flecha de la imagen siguiente:

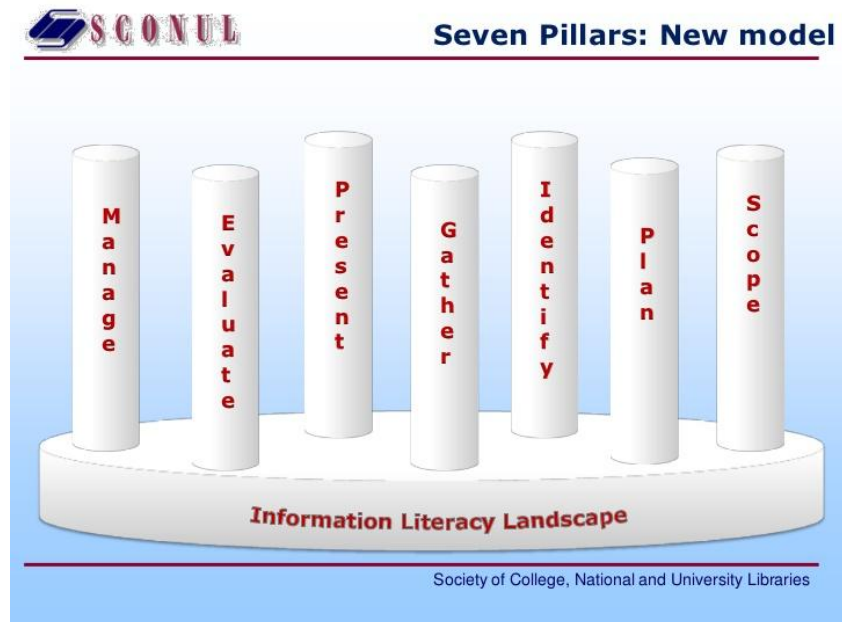
Figura 1. Modelo de aptitudes para la información



(Fuente: Pasadas Ureña, 2001)

En el 2011 estas normas fueron revisadas y actualizadas para adaptarse al nuevo mundo de las tecnologías de la información, por lo que el modelo se modificó integrando nuevos diagramas para interpretarlo.

Figura 2. Nuevo Modelo de los siete Pilares



(Fuente: SCONUL, 2011)

Este modelo se vuelve más flexible para el sujeto o comunidad que lo ocupa, lo anterior debido a la aplicación de “lentes” que enfatizan los diferentes atributos de diversas comunidades de usuarios. Cada pilar se describe por las declaraciones que aparecen en la imagen anterior, estas declaraciones son las que se relacionan con cada habilidad o competencia, conforme el sujeto obtiene estas habilidades, demostrará más atributos y así se moverá hacia la cima del pilar.

1.2.3. Normas sobre Alfabetización Informativa en Educación Superior (2002).

Estas normas son resultado del Tercer Encuentro sobre Desarrollo de Habilidades Informativas que se llevó a cabo en Ciudad Juárez, Chihuahua, el 11 de octubre de 1998, aunque fueron publicadas en el 2002. El documento fue redactado por Cortés, González, Lau, Moya, Quijano, Rovalo y Souto. La Declaratoria de esta norma tiene como objetivo abrir paso o ser la simiente para la redacción de normas a nivel superior en el país, también invita a los profesionales de la información como bibliotecarios, pedagogos y autoridades de las instituciones para su uso y divulgación dentro del ámbito universitario.

Las Normas se componen de 8 competencias generales y 45 habilidades específicas que la institución de educación superior debe promover en su comunidad. Las competencias se resumen en el siguiente esquema:

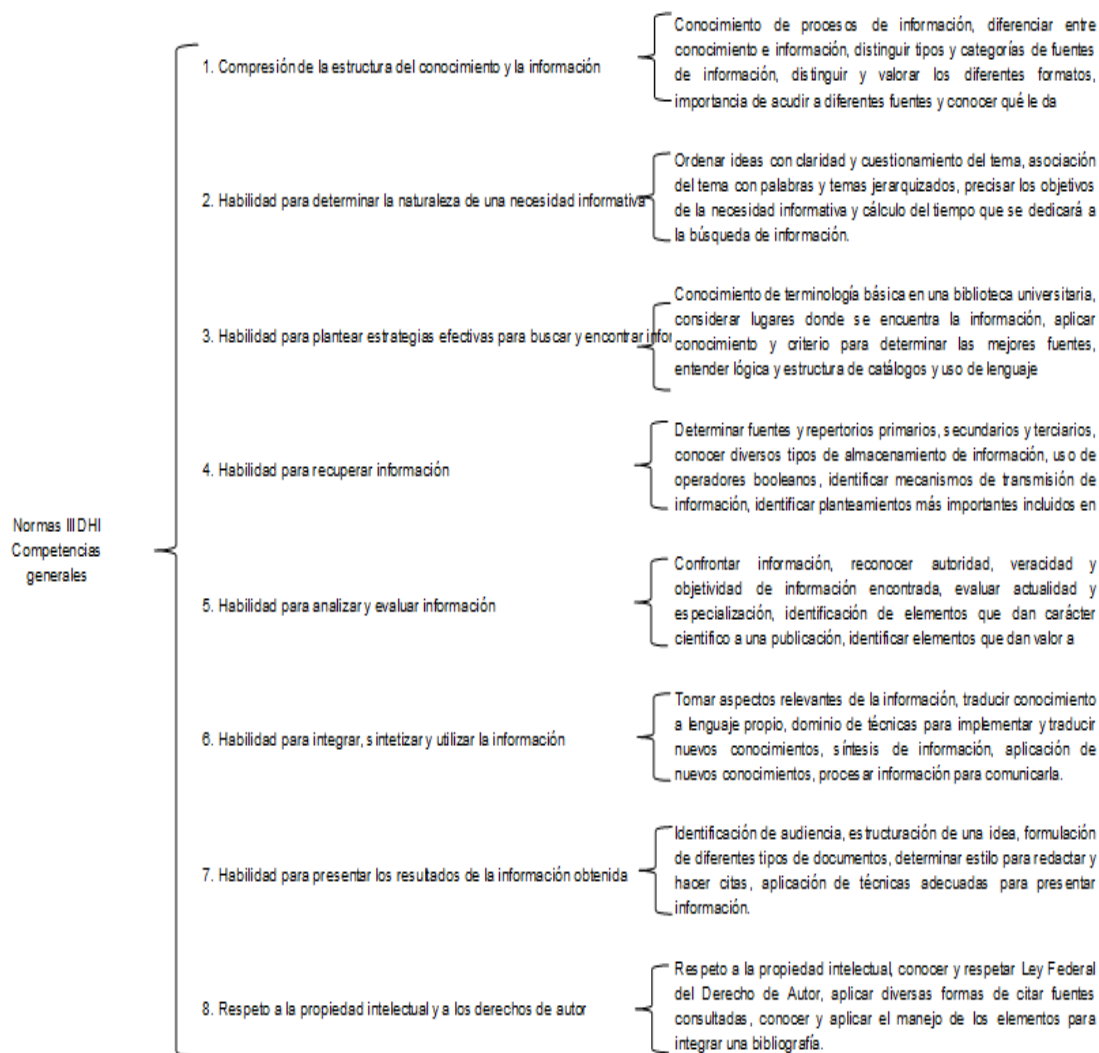


Figura 3. Competencias generales

(Fuente: Elaboración propia)

En 1997 éstas fueron adoptadas por el Consejo Nacional para Asuntos Bibliotecarios de Instituciones de Educación Superior A.C. (CONPAB-IES), que tiene como finalidad promover el desarrollo de los servicios bibliotecarios en las instituciones académicas y de investigación en México, a través de proyectos de colaboración. En este consejo participan 43 universidades públicas y privadas de

México. En su página web se puede encontrar una versión electrónica de estas normas.

1.2.4. Similitudes y diferencias.

En este apartado se hace un comparativo de las tres normas mencionadas con la finalidad de identificar las semejanzas y las diferencias. Para ello se retoma la tabla elaborada por Fernández Ramos (2015, pp. 127-153).

Figura 4. Normas de alfabetización informativa en educación superior

ACRL (2000)	SCONUL (2011)	III Encuentro DHI (2002)	
Es capaz de determinar la naturaleza y nivel de la información que necesita.	Es capaz de identificar una necesidad personal de información.	Habilidad para determinar la naturaleza de una necesidad informativa.	1. Reconocimiento de necesidades de información.
	Puede evaluar en conocimiento actual e identificar las lagunas.		
Accede a la información requerida de manera eficaz y eficiente.	Puede construir estrategias para localizar información y datos	Habilidad para plantear estrategias para buscar y encontrar información.	2. Sabe como acceder a esa información y recuperarla
	Puede localizar y acceder a la información y datos que necesita.	Habilidad para recuperar información.	
Evalúa la información y sus fuentes en forma crítica e incorpora la información seleccionada a su propia base de conocimientos y a su sistema de valores.	Puede revisar el proceso de investigación, comparar y evaluar la información y los datos.	Habilidad para analizar y evaluar la información.	3. La revisa, compara y evalúa de manera adecuada.
A título individual o como miembro de un grupo, utiliza la información eficazmente para cumplir un propósito específico.	Puede aplicar el conocimiento adquirido; presenta los resultados de una investigación; sintetizando nueva y vieja información y datos para crear nuevo conocimiento y difundiéndolo en formas variadas.	Habilidad para integrar, sintetizar y utilizar la información.	4. La integra, la utiliza y crea nuevo conocimiento.
		Habilidad para presentar los resultados de la información obtenida.	
Comprende muchos de los problemas y cuestiones económicas, legales y sociales que rodean al uso de la información, y accede y utiliza la información en forma ética y legal.	Puede organizar la información de modo profesional y ético.	Comprensión de la estructura del conocimiento y la información.	5. Comprende asuntos éticos, legales y sociales sobre el uso de la información.
		Respeto a la propiedad intelectual y los derechos de autor.	

Puede observarse que no hay consenso entre qué habilidades son específicas o generales; y que algunas están más desarrolladas que otras. En el margen izquierdo se presentan las diferencias encontradas, que son la manera en que se describen cada una de las competencias, además de que a veces una sola habilidad puede subdividirse en otra dependiendo de la norma que la describa.

1.3. Modelos de ALFIN.

Para aclarar la función de los modelos se toma la definición de Cuevas Cerveró quien señala lo siguiente:

Un modelo de ALFIN es un marco teórico, que trata de presentar el nivel de competencias necesario para que una persona adquiera las habilidades que le hagan ser alfabetizado en información en un determinado estadio evolutivo. La ejecución de estos modelos se lleva a cabo a través de normas, conformadas en listados de categorías, que describen la naturaleza y el alcance que presenta cada uno de estos constructos.

De acuerdo con Cuevas Cerveró (2005), las normas de ALFIN están basadas en modelos teóricos y un ejemplo de ellas serían las de SCONUL (2001) o las de la ACRL (2000). Otras normas son las de Council of Australian University Librarians, después llamadas The Australian and New Zealand Institute for Information Literacy (ANZIIL, 2004).

Existen modelos basados en los estudios sobre comportamiento informativo, al respecto se puede citar el Modelo de Kuhlthau, titulado Information Search Process (ISP, por sus siglas en inglés). Este modelo es considerado por la autora como una actividad constructiva del usuario de buscar el significado de la información con el fin de ampliar su condición del conocimiento de un problema o tema en particular (Kuhlthau, 1991, p. 361). El ISP se compone de tres elementos:

- Afectivo (sentimientos)
- Cognitivo (pensamientos)
- Físico (acciones)

El modelo se basa en los pasos para desarrollar un proyecto de investigación, escolar el cual se divide en las siguientes etapas:

- **Iniciación:** una persona se da cuenta de su falta de conocimiento en algo y experimenta sentimientos de incertidumbre, sus pensamientos son vagos con la finalidad de comprender el problema, las acciones se centran en discutir el tema y sus alcances por medio de búsquedas básicas, finalmente la tarea o competencia a realizar es el reconocimiento de esa necesidad de información.
- **Selección:** El sentimiento cambia a optimismo para comenzar la búsqueda de información, los pensamientos cambian hacia la ponderación de los temas contra el criterio persona, el tiempo que se le asignará, etcétera. Las acciones se enfocarán en evaluar la importancia del tema y la tarea es identificar y seleccionar el tema a investigar
- **Exploración:** los sentimientos son frustración, confusión y duda, los pensamientos se centran en buscar la información adecuada, las acciones son la búsqueda de información relevante por medio de estrategias adecuadas y la tarea es la investigación con el fin de ampliar el panorama.
- **Formulación:** es una etapa de cambio en la cual el sentimiento de incertidumbre disminuye para que la confianza aumente manifestándose claridad en las ideas, los pensamientos involucran identificación y selección de ideas y dan una perspectiva más fluida haciéndolo más específico y la tarea es la formulación, puede ser de la hipótesis o tomar un enfoque de la información encontrada.

- **Recopilación:** es la etapa más activa de la interacción usuario-información, el sentimiento de confianza continua de acuerdo con que el sentido de dirección aumenta. Los pensamientos centrados en definir, extender y apoyar el objetivo seguido de un aumento de interés. Las acciones continúan en la búsqueda de información, pero ahora se vuelve más específica porque el tema ya está determinado y el interés se ha incrementado. La tarea ahora es recolectar información concreta.
- **Presentación:** los sentimientos de alivio y satisfacción son comunes si la investigación fue bien o de decepción si la investigación no fue como se esperaba. Los pensamientos son de culminación del proyecto con ideas más claras o menos dependiendo del resultado. Las acciones incluyen un resumen de las búsquedas realizadas para saber si incrementaron dudas o las disminuyeron. La tarea a realizar es completar la investigación y prepararla para su presentación o el fin que convenga. En la Gráfica 5 se presenta el esquema del ISP.

Figura 5. Modelo del proceso de búsqueda de información.

Etapas durante el Proceso de Búsqueda de Información	Sentimientos comunes para cada etapa	Pensamientos comunes para cada etapa	Acciones comunes para cada etapa	Tarea apropiada de acuerdo con el Modelo de Kuhlthau
1. Iniciación	Incertidumbre	General/Vago	Búsqueda de información básica	Reconocer
2. Selección	Optimismo			Identificar
3. Exploración	Confusión/ Frustración/ Duda		Búsqueda de información relevante	Investigar
4. Formulación	Claridad	Específico/ Más claro		Formular
5. Recopilación	Sentido de dirección/ Confianza	Incremento de interés	Búsqueda de información específica	Recolectar
6. Presentación	Alivio/ Satisfacción o Decepción	Mayor claridad o mayor especificidad		Completar

(Fuente: Kuhlthau, 1991, p. 367)

En cada etapa del ISP el sujeto pasa por diferentes estados y experimenta variadas emociones; así, las tareas asignadas de manera previa muestran una progresión, desde reconocer hasta completar el trabajo de búsqueda de información. El que un sujeto siga las etapas de manera adecuada o progresiva depende de sus conocimientos previos del uso de la información, del tema y la finalidad con la que se haga la búsqueda.

Otro modelo es el Big 6 Skills, desarrollado por Eisenberg y Berkowitz (citados por Triana, 2009) como “un proceso sistemático de solución de problemas de información apoyado en el pensamiento crítico”. Este modelo surgió de la necesidad de tomar decisiones informativas ante la gran cantidad de datos que se encuentran ante las manos del usuario. Se divide en 6 áreas o habilidades, las cuales debe poseer la persona que busca información, que se encuentra ante un problema y requiere datos específicos para resolver esta dificultad. De acuerdo con los autores este modelo ayuda a desarrollar competencias en el manejo de información, las cuales sirven para:

- Reconocer necesidades de información.
- Identificar y localizar fuentes de información adecuadas.
- Saber cómo llegar a la información dentro de estas fuentes.
- Evaluar la calidad de la información obtenida.
- Organizar la información
- Usar la información de forma efectiva. (Triana, 2009)

Las etapas del modelo son:

- Definición de la tarea a realizar: el sujeto delimita el problema e identifica su necesidad de información.
- Estrategias de búsqueda de información: en la cual se determinan las fuentes de búsqueda y después se selecciona la más adecuada o conveniente.
- Localización y acceso: se localiza la fuente y se encuentra la información requerida dentro de ella.
- Uso de la información: en la cual se tiene que ahondar en la fuente y extraer lo necesario para resolver el problema específico.
- Síntesis: corresponde a organizar, integrar, resumir y preparar la información de diversas fuentes para presentar la información como resultado de un proceso.
- Evaluación: es un proceso para juzgar la eficiencia y su efectividad. En este paso se puede determinar si la información obtenida y el proceso realizado cumplió con resolver el problema de información con el que se enfrentó el sujeto.

En el modelo anterior, el individuo puede detenerse en cualquier etapa, esto depende de su necesidad de información y la actitud que tenga ante el problema al que se enfrenta. Éste se resume de la siguiente manera:

Figura 6. Modelo 6 Big Skills



(Fuente: Triana, 2009)

Como se puede observar existen diversos modelos para los programas ALFIN y todos parten de los requerimientos y características de los usuarios, como la hace la UNEVE cuyas normas guardan congruencia con el modelo Tuning-América Latina y que se explica más adelante.

1.4. Elementos del programa.

De acuerdo con el Institute for Information Literacy perteneciente a la ACRL, los elementos que debe tener “un excelente programa de ALFIN son los siguientes” (ACRL/ALA, 2000, p. 1):

- **Misión:** Debe incluir una definición de ALFIN, y ser consistente con las Normas que se adopten. Debe tener correspondencia con la misión de la institución y reflejar lo esperado por los participantes del programa. Esta aparece en los documentos adecuados, es incluyente y es revisada periódicamente.
- **Metas y objetivos:** estos corresponden con la misión, visión, objetivos y programas de la institución. Los objetivos tendrán que redactarse como resultados medibles que son reflejo de una práctica pedagógica adecuada; son incluyentes con los grupos que van a aprender, adaptable al crecimiento de los alumnos, reflejan los resultados deseados, son evaluados y revisados periódicamente.
- **Planificación:** este elemento permite la articulación de los puntos anteriores, toma en cuenta retos y oportunidades actuales y a futuro, tiene estrecha relación con los ciclos de la institución donde se llevará a cabo y se ajusta a presupuesto, incorpora resultados del análisis del entorno, es incluyente con los individuos a participar, establece mecanismos de comunicación adecuados con la comunidad académica, establece los medios para su ejecución y adaptación, se plantea de manera adecuada el uso y desarrollo de todos sus recursos, incluye mecanismos de articulación con el currículo, incluye un programa para el desarrollo profesional e incluye un proceso de evaluación.
- **Apoyo administrativo e institucional:** los administradores del programa deben tomar las medidas necesarias para motivar, acercar al público,

financiar, dar los recursos adecuados y reconocer la importancia del programa para continuar su implementación en la institución.

- **Articulación del plan de estudios:** este programa debe corresponder con el plan de estudios de la institución, estar centrado en el estudiante, integrado al plan de estudios, identificando su alcance, así también su secuencia y definición de las competencias a adquirir durante el curso; además de especificar los programas y cursos implicados en la ejecución.
- **Colaboración:** el programa promoverá la colaboración entre profesores, bibliotecarios y demás personal involucrado en el programa de ALFIN con la finalidad de lograr la mejora del aprendizaje y de aumentar la comunicación, lograr una fusión de los conceptos de ALFIN en diferentes disciplinas; así como identificar mejoras y debilidades mediante la retroalimentación.
- **Pedagogía:** esta apoya la enseñanza y ayuda a incorporar TIC y otros recursos adecuados, incorpora actividades de aprendizaje, motiva el pensamiento crítico y la reflexión, responde a estilos de aprendizaje múltiples, así mismo ayuda a que el estudiante incorpore la ALFIN a situaciones cotidianas.

Para la construcción de aprendizaje significativo es importante que las estrategias de enseñanza sean adecuadas para que haya comunicación entre alumnos y docentes y exista una retroalimentación adecuada. Acorde con ello, se requiere la aplicación de instrumentos de diagnóstico que permitan identificar los conocimientos, habilidades y actitudes hacia la información de los aprendices y profesores de ALFIN. Díaz Barriga Arceo y Hernández Rojas (2002), proponen los siguientes elementos pedagógicos para construir el aprendizaje:

- **Docente:** Quien es el mediador del conocimiento, ya que conoce las estrategias adecuadas para guiar a sus alumnos a desarrollar y mejorar sus competencias o habilidades.

- **Modelo pedagógico:** Son las diferentes teorías, puntos de vista, enfoques, corrientes psicológicas y pedagógicas que ayudan a entender el proceso por el cual un ser humano adquiere información y la convierte en conocimiento. Un ejemplo muy claro de esto es el modelo constructivista
- **Alumno motivado:** la motivación ayuda al alumno a tener más claras sus metas y la perspectiva del curso que está tomando.
- **Trabajo cooperativo:** esto quiere decir que formar conocimiento o contribuir en él no es de forma particular, sino es un trabajo cooperativo dentro y fuera del aula. También incluye la participación de otros agentes, ya sean particulares o institucionales.
- **Estrategias de enseñanza:** medios, recursos o instrumentos que utiliza el docente y el alumno para coadyuvar la enseñanza. Estos se dividen en: preinstruccionales, coinstruccionales y postinstruccionales. Estas estrategias se detallarán más adelante.
- **Evaluación:** la cual es proceso continuo de reflexión y retroalimentación del proceso de enseñanza, se vale también de instrumentos determinados para su adecuada acción y es importante para el mejoramiento de la actividad docente.

Cada elemento puede ser adecuado a las características de la institución educativa y al estatus que tiene la ALFIN en la misma.

1.5. Alfabetización informativa en salud.

El Marco Regional de Competencias en Salud Pública define las competencias de la siguiente manera: “conocimientos, habilidades, y actitudes requeridos por el conjunto de los recursos humanos en salud en los diferentes ámbitos de práctica, para solucionar los problemas de salud de manera eficiente y efectiva” (Conejero et al., 2013).

Dentro de esas competencias se inserta el concepto de Health Information literacy o Alfabetización en información para la salud, que se puede definir como “el conjunto de habilidades necesarias para reconocer una necesidad de información sanitaria; identificar las fuentes de información probables y usarlas para recuperar información relevante; determinar la calidad de la información su aplicabilidad a una situación específica; y analizar, entender y utilizar la información para una buena toma de decisiones para la salud” (MLA, 2003).

El Health Information Literacy Project, es un proyecto que resalta la importancia del uso de servicios y fuentes de información en salud, así como el involucramiento de bibliotecarios para el mejoramiento de las competencias que afectan directamente a los pacientes. Por ello, las bibliotecas especializadas y el profesional de la información en el área de la salud deben formular y aplicar las estrategias adecuadas y pertinentes para convencer y apoyar los beneficios de la ALFIN entre la comunidad médica-hospitalaria.

Por su parte el programa Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME, por sus siglas en inglés), que tiene como finalidad acreditar a residentes médicos en Estados Unidos, señala que las competencias informativas que deben tener los residentes para acreditarse son:

- Conocimientos médicos.
- Cuidado de los pacientes
- Práctica basada en el aprendizaje y la mejora continúa.
- Conocimientos sobre el sistema sanitario.
- Comunicación interpersonal.
- Profesionalidad.

Cabe destacar que el ACGME es una agencia privada fundada en 1981, encargada de mejorar el cuidado de la población y la educación de los residentes del área de la salud por medio de la acreditación.

En los países de habla hispana, específicamente en Cuba, Fernández Valdez, Zayas Mújica y Urra González establecieron una serie de normas sobre las competencias que deben poseer los profesionales de la salud; estas normas están dirigidas a:

Definir los conocimientos y habilidades que deben poseer los trabajadores del sector salud para el acceso y uso eficaz de la información científico-medica... Potenciar en los técnicos y profesionales de la salud la capacidad para solucionar problemas de información relacionados con su actividad asistencial, docente e investigativa, así como para la toma de decisiones” (Fernández, M., Zayas, R., & Urra, 2008).

Los autores agrupan estas competencias en información en tres bloques básicos de contenido:

- Conocimiento de distintos recursos y fuentes de información vinculadas con contenidos concretos capaces de transmitir valores generales e inherentes a las características de los trabajadores de la salud.
- Habilidades de información que se traducen en la aplicación de un proceso, y pretenden proporcionar una guía para la solución de problemas a partir de la información y la formación a lo largo de la vida.
- Actitudes que fomentan la adopción de una manera integrada de pensar acerca del mundo de la información que determine las posteriores actuaciones.

En el área de la salud existe un término en inglés para referirse al usuario de la información, este es el de Consumer Health Information, que se refiere a los usuarios de la información en general, sin importar si son profesionales del área o no.

1.5.1. Propuestas de ALFIN en área de la salud.

En México también se han diseñado algunas propuestas sobre las competencias que deben tener los profesionales en el área de la salud; al respecto, es la Dirección de Enseñanza del Hospital de México quien enumera las siguientes competencias:

- Capacidad de aprender
- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
- Capacidad de síntesis y análisis
- Capacidad de adaptarse a las nuevas situaciones
- Habilidades interpersonales
- Capacidad para generar nuevas ideas
- Comunicación oral y escrita y en la propia lengua
- Toma de decisiones
- Capacidad autocrítica y crítica

En esta institución, se cuenta con “plus de enseñanza” enfocado en preparar, diseñar, ejecutar, impulsar y evaluar programas y cursos de capacitación para estudiantes del área de la salud (Hospital General de México, 2016).

Por lo anterior, puede declararse que ALFIN es un término que ha impactado en diversas áreas del conocimiento, y el de la salud no es la excepción. Y aunque aún queda un largo camino por recorrer ya existen diversas iniciativas que permiten ver los avances que se han realizado. Congresos de bibliotecas de salud y programas para la recuperación de información en esta área se han vuelto recurrentes en nuestro país.

Referencias

ACRL. (2000). *Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en educación superior*. Recuperado de <http://www.ala.org/acrl/standards/informationliteracycompetencystandards>

ACRL. (2000). Information Literacy Competency Standards for Higher Education. *Community & Junior College Libraries*, 16(4). Recuperado de http://doi.org/10.1300/J107v09n04_09

ACRL/ALA. (2000). Características de los programas de alfabetización en información que sirven como ejemplo de las mejores prácticas. *Boletín de La Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 67–72. Recuperado de <http://eprints.rclis.org/5931/1/70a4.PDF>

ALA. (1989). *Presidential Committee on Information Literacy: Final Report*. Chicago: ALA. Recuperado de <http://ala.org/acrl/nili/ilit1s.html>

Bawden, D. (2002). Revisión de los conceptos de alfabetización informacional y alfabetización digital. *Anales de Documentación*, 5(1997), 361–408. Recuperado de <http://doi.org/10.6018/2261>

Boden, D., Woolley, M., Armstrong, C., Webber, J. S., & Abell, A. (2004). Alfabetización en información: la definición de CILIP (UK). *Boletín de La Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 19(77), 79–84. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1302261>

Bredillet, C. N. (2003). Genesis and role of standards: Theoretical foundations and socio-economical model for the construction and use of standards. *International Journal of Project Management*, 21(6), 463–470. Recuperado de [http://doi.org/10.1016/S0263-7863\(02\)00080-7](http://doi.org/10.1016/S0263-7863(02)00080-7)

Breivik, P. S. (1989). *Information literacy: revolution in the library*. New York: American Council on Education.

Calva González, J.J. (2004). El conocimiento de las necesidades de información como base para el desarrollo de normas de alfabetización informativa. En: Lau, J. & Cortes, J. *Normas de alfabetización informativa para el aprendizaje*. Ciudad Juárez, Chihuahua: Dirección General de Información y Acreditación.

CILIP. *Information literacy: definition*. Recuperado de <http://www.cilip.org.uk/cilip/advocacy-campaigns-awards/advocacy-campaigns/information-literacy/information-literacy>

Coloquio de Alto Nivel sobre Alfabetización Informacional y el aprendizaje de por vida. (2005). *Faros de la sociedad de la información: Proclamación de Alejandría acerca de la alfabetización informacional y el aprendizaje de por vida*. Egipto: IFLA/UNESCO.

Conejero, J. S., Godue, C., Francisco, J., Gutiérrez, G., Valladares, L. M., Rabionet, S., Castellanos, J. (2013). Competencias esenciales en salud pública: un marco regional para las Américas. *Rev Panam Salud Publica*, 34(3), 47–53.

Cortés, J., González, D., & Lau, J. (2012). *Normas sobre alfabetización informativa en educación superior: declaratoria redactada con todos los participantes: Tercer Encuentro sobre Desarrollo de Habilidades Informativas*. La Paz, Baja California Sur: Consejo Nacional para Asuntos Bibliotecarios de las Instituciones de Educación Superior. Recuperado de <http://www.conpab.org.mx/librosVersionHtml/pdf/Alfabetizacion.pdf>

Cortés, J., & Lau, J. (2000). *Desarrollo de habilidades informativas en instituciones de educación superior*. Ciudad Juárez, Chihuahua: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Recuperado de http://bivir.uacj.mx/dhi/PublicacionesUACJ/Docs/Libros/Memorias_Primer_DHI/n.pdf

Cuevas Cerveró, A. (2005). Alfabetización en información. En: *La promoción de la lectura como modelo de alfabetización en información en bibliotecas escolares* (pp. 213–259). Gijón: Trea.

Díaz Barriga Arceo, F., & Hernández Rojas, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista*. México: McGraw-Hill Interamericana. Recuperado de <https://jeffreydiaz.files.wordpress.com/2008/08/estrategias-docentes-para-un-aprendizaje-significativo.pdf>

Diccionario de la lengua española. (2015). Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=QcFNGvF>

Eisenberg, M., & Berkowitz, B. (2006). *Introducing The big 6: Approach to Information problem-solving. Library*. Recuperado de [http://big6.com/media/presentations/Introducing the Big6_Eisenberg_2010.pdf](http://big6.com/media/presentations/Introducing%20the%20Big6_Eisenberg_2010.pdf)

Fernández Ramos, A. (2015). Alfabetización informativa a través de tutoriales electrónicos: nuevo reto para las bibliotecas universitarias 1 A. En: *La información y sus contextos en el cambio social* (pp. 127–153). México: UNAM, IIBI.

Fernández Valdés, M. D. L. M., Zayas Mujica, R., Dávila Carmenate, O., & Moyá González, O. (2007). Competencias profesionales de los bibliotecarios de ciencias de la salud en el siglo XXI. *Acimed*, 16(5). Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v16n5/aci061107.pdf>

Fernández, M., Zayas, R., & Urra, P. (2008). Normas de competencias informacionales para el Sistema Nacional de Información en Salud. *Acimed*, 7, 1–14.

Garfield (1979), 2001: an information society?, *Journal of Information Science*, 1, 209-215.

Gómez-Hernández, J.-A. (2007). Alfabetización informacional. Cuestiones básicas. *El Profesional de La Información*, 43–50. Recuperado de <http://eprints.rclis.org/8347/1/Anuario-ThinkEPI-2007-Gomez-Hernandez-Alfin.pdf>

Hamelink (1976). An alternative to news *Journal of Communication*, 26(autumn 1976), 122.

Hernández Salazar, P. (2012). *Tendencias de la alfabetización informativa en Iberoamérica*. (P. Hernández Salazar, Ed.). México: UNAM, CUIB. Recuperado de <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Hospital General de Mexico. (2016). Dirección de Educación y Capacitación en Salud. Recuperado de <http://www.hgm.salud.gob.mx/interior/ensenanza.html>

Kuhlthau, C. C. (1987). *Information Skills for an Information Society: a review of research*. Syracuse, New York: Syracuse University

Kuhlthau, C. C. (1991). Inside the search process: Information seeking from the user 's perspective. *Journal of the American Society for Information Science*, 42(5), 361–371. Recuperado de [http://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(199106\)42:5<361::AID-ASI6>3.0.CO;2-#](http://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(199106)42:5<361::AID-ASI6>3.0.CO;2-#)

Lau, J., & Cortés, J. (2004). *Normas de Alfabetización informativa para el aprendizaje*. Ciudad Juárez, Chihuahua: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Dirección General de Información y Acreditación. Recuperado de http://cedoc.infod.edu.ar/upload/Memorias_Tercer_Encuentro_DHI_Cortes_Jesus_y_Jesus.pdf

Lynch (1998), *Information literacy and information technology literacy: new components in the curriculum for a digital culture*. Recuperado de <http://staff.cni.org/~clifford/papers/cni-info-it-lit.html>

MLA. (2003). *What Is Health Information Literacy?* | *MLANET*. Recuperado de <https://www.mlanet.org/resources/healthlit/define.html>

Oxbrow (1998). Information literacy - the final key to an information society. *The Electronic Library*, 16(6), 359-360.

Pasadas Ureña, C. (2001). Aptitudes para el acceso y uso de la información en la enseñanza superior: la postura de SCONUL. *Boletín de La Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 16(62), 63–77.

SCONUL. (1999). *Information Skills in Higher Education*, (October). Recuperado de http://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/Seven_pillars2.pdf

SCONUL. (2011). *The SCONUL seven pillars of information literacy: Core model for higher education*. Recuperado de <http://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/coremodel.pdf>

Secretaria de Salud. (2014). *Misión, Visión y Objetivo*. Recuperado de http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/acercade/mision_vision.html

Taylor, R. (1979). Reminiscing about the future. *Library Journal*, 104, 1871-1875

Taylor, R. (1986). *Value-added processes in information systems*. Norwood NJ: Ablex Publishing Corp.

Tobón, S. (2006). *Aspectos basicos de la formacion basada en competencias*. Talca: Proyecto Mesesup. Recuperado de http://www.urosario.edu.co/CGTIC/Documentos/aspectos_basicos_formacion_basada_competencias.pdf

Triana, P. (2009). *Modelo Big 6 para desarrollar CMI*. Recuperado de http://big6.com/media/presentations/Modelo-Big-6_Triana.pdf

Uribe-Tirado, A. (2009). Interrelaciones entre veinte definiciones-descripciones del concepto de alfabetización informacional: propuesta de macro-definición. *ACIMED*, 20(4). Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v20n4/aci011009.pdf>

Vega, G. (2009) *Alfabetización informacional: estudio sobre su apropiación con alumnos de primaria*. (Tesis doctoral). UNAM, Facultad de Psicología, México.

Young, H. (1988). *Glosario ALA de bibliotecología y ciencias de la información*. Díaz de Santos. Recuperado de https://books.google.com.mx/books/about/Glosario_ALA_de_bibliotecolog%C3%A1_Da_y_cienc.html?id=VE3EHAAACAAJ&pgis=1

Zurkowski, P. G. (1974). The information service environment relationships and priorities. Recuperado de <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED100391.pdf>

Capítulo 2. Universidad Estatal del Valle de Ecatepec. Licenciatura en Quiropráctica.

En este capítulo podremos conocer la situación institucional de la Universidad Estatal del Valle de Ecatepec (UNEVE), el modelo educativo con el que trabaja; así como los antecedentes de la Carrera de Quiropráctica en México, su planta docente, plan de estudios y la organización de la biblioteca.

2.1. Modelo basado en competencias en Educación Superior.

En los últimos años ha surgido el modelo educativo basado en competencias, como respuesta a las demandas del mercado laboral. La globalización y la apertura de mercados internacionales exige que los egresados de las universidades cuenten con habilidades extras que les permitan ser profesionales de alto nivel, lo que involucra la adquisición de competencias que les permitan desenvolverse en el ámbito profesional, laboral y personal, en esto las universidades toman un papel fundamental para darle al alumno bases certeras para desarrollarse de manera completa.

La UNESCO (Delors et al., 1996), acentuó los cuatro aprendizajes fundamentales del ser humano en la sociedad actual, éstos son:

- Aprender a conocer: saber que buscar, combinar elementos de conocimientos previos y adecuarlos a nuestras necesidades de información
- Aprender a hacer: saber cómo actuar ante situaciones que requieran el conocimiento de la persona.

- Aprender a vivir juntos: Aprender a respetar la autonomía del otro, saber trabajar en equipo.
- Aprender a ser: Conocimiento de sí mismo, de sus necesidades y de la propia de capacidad para saber las cosas y actuar adecuadamente.

Cabe destacar que las competencias constituyen una parte de todo lo que involucra el proceso de aprendizaje, ya que:

Las competencias son un enfoque para la educación y no un modelo pedagógico, pues no pretenden ser una representación ideal de todo el proceso educativo... al contrario, las competencias son un enfoque porque sólo se focalizan en unos aspectos específicos de la docencia, del aprendizaje y de la evaluación (Tobón, 2006, p. 6).

Esto quiere decir que las competencias y el enfoque basado en ellas pueden utilizarse desde cualquier modelo pedagógico. Esto ha hecho que se desarrollen diferentes propuestas a nivel internacional para que a nivel universitario el modelo basado en competencias tome relevancia. En el área de la salud, enfocado a la práctica clínica, pueden encontrarse como ejemplo las competencias específicas recomendadas por Tuning America Latina en el área de la medicina. (Proyecto Tuning America Latina, 2004)

- Capacidad para redactar la historia clínica.
- Capacidad para realizar en cualquier ambiente la anamnesis completa, enfatizando los aspectos psicosociales y ambientales que inciden en la salud de las personas.
- Capacidad para realizar el examen físico completo incluyendo la evaluación del estado mental.

- Capacidad para realizar el diagnóstico sindromático y formular hipótesis diagnósticas teniendo en cuenta, los datos anamnésticos, los hallazgos del examen físico y las enfermedades prevalentes.
- Capacidad para plantear diagnósticos diferenciales.
- Capacidad para seleccionar, indicar e interpretar las pruebas diagnósticas.
- Capacidad para indicar y realizar los tratamientos médicos correspondientes.
- Capacidad para derivar a otro nivel de atención.

Otra competencia es la capacidad para proveer atención médica de urgencias, que destaca la habilidad para reconocer, evaluar y categorizar las emergencias médicas, para manejar su fase inicial, para proveer primeros auxilios, soporte vital básico, reanimación cardio cerebro pulmonar, soporte vital avanzado y cuidado al paciente con trauma.

Las siguientes capacidades son las relacionadas con el ejercicio de la comunicación de los conocimientos adquiridos por el profesional, esto es el cómo se trasmite el conocimiento adquirido y los medios por los cuales lo hace. Esto conlleva la capacidad para comunicarse de manera eficaz oralmente, por escrito y en forma no verbal teniendo en cuenta la diversidad y las limitaciones que pueden dificultar la comunicación con los pacientes, familia, equipo de salud, comunidad, capacidad para comunicar la naturaleza y severidad del padecimiento y por último la capacidad para obtener el consentimiento informado cuando corresponda.

Capacidad para identificar los factores determinantes en el proceso de salud-enfermedad, tales como la identificación de los factores psicológicos (stress, dependencia y abuso de alcohol, drogas y tabaco), los factores sociales (violencia, accidentes, maltrato, abuso, marginación, discriminación), factores económicos

(pobreza, inequidad) y factores ambientales (contaminación, clima, destrucción del ecosistema).

Las siguientes capacidades se encuentran más relacionadas con la Alfabetización Informacional (ALFIN), ya que se basan en concretar las habilidades adquiridas en el proceso de adquisición de conocimiento, proceso explicado anteriormente en las normas del ALFIN. Estas son para el uso de la evidencia en la práctica médica. Se relaciona con el análisis crítico de la literatura científica, para aplicar el análisis estadístico de los datos y para realizar medicina basada en evidencias.

Las siguientes competencias están basadas en cómo el sujeto utiliza las herramientas adecuadas y hace un buen uso de la información, todo en beneficio del paciente:

Capacidad para el uso de la información y sus tecnologías efectivamente en un contexto médico:

- Capacidad para el uso de computadoras.
- Capacidad para acceder a las fuentes de información.
- Capacidad para guardar en forma completa y segura los registros médicos.

2.1.1. Contexto universitario

La Universidad Estatal del Valle de Ecatepec es una institución de educación superior fundada por el decreto del ejecutivo estatal el 22 de diciembre del 2000, como un organismo público descentralizado de carácter estatal, con personalidad jurídica y patrimonio propio.

La UNEVE comenzó sus actividades académicas el 3 de septiembre del 2001 en instalaciones habilitadas dentro del Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec (TESE); las primeras carreras que impartió la nueva universidad fueron Quiropráctica y Acupuntura Médica y Rehabilitación Integral, licenciaturas que se consolidan como innovadoras en el ámbito nacional y pertinentes a las necesidades de la sociedad con una matrícula inicial de 191 alumnos. Tres años después la oferta académica aumenta con la apertura de la Licenciatura en Gerontología, siendo así la única universidad en el país que ofrecía tal formación. Un año después se suma la Ingeniería en Comunicación Multimedia con matrícula de 90 estudiantes, ya en el año 2009 se abre a la comunidad estudiantil la Licenciatura en Humanidades-Empresa ampliando la matrícula de la universidad y haciendo así que la institución abarque cuatro áreas del conocimiento: ciencias de la salud, ciencias sociales, ingeniería y ciencias económico-administrativas.

La matrícula aumento de 191 a 1,300 alumnos, lo que generó que la UNEVE creciera en infraestructura y así comienza la primera etapa de construcción de la universidad en una superficie de 16.6 hectáreas, mismas que fueron desincorporadas del terreno del TESE por acuerdo de su Junta Directiva. A finales de ese mismo año, se ocuparon las primeras aulas para la promoción 2002-2003.

Para el año 2005 se comenzó la construcción de un proyecto muy importante: La Clínica Integral Universitaria, espacio donde el alumno pone en práctica los conocimientos adquiridos en las aulas; es así como este mismo año se dio inicio a la construcción de este edificio, que hoy por hoy representa el orgullo de esta casa de estudios, pues contribuye a la formación del educando y brinda actualmente más de 40,000 consultas al año a la comunidad, bajo un modelo de atención conceptualizado de acuerdo con los perfiles de cada carrera para satisfacer las necesidades en materia de salud.

Actualmente la universidad cuenta con una matrícula de 1,426 alumnos regulares, reportándose cada año un incremento en la demanda de las carreras, siendo Quiropráctica la carrera más solicitada seguida de Acupuntura, Ingeniería en Comunicación Multimedia, Gerontología y Humanidades-Empresa. (Herrera López, 2009).

2.1.2. Misión.

Impartir con equidad educación pública superior de calidad, para formar de manera integral profesionales que respondan a las necesidades de atención, prevención y solución de problemas sociales; mediante planes y programas de estudios de vanguardia con enfoque humanista, y con procesos certificados.

2.1.3. Visión.

La Universidad Estatal del Valle de Ecatepec es una institución de educación superior pública de vanguardia, con planes y programas académicos acreditados y reconocidos en los ámbitos nacional e internacional con programas de posgrado y cuerpos académicos consolidados, una planta académica y administrativa fortalecida con programas de actualización, capacitación, profesionalización y certificación.

La visión propone la vinculación con los sectores público, social y privado, para contribuir a la solución de los problemas por medio de proyectos que responden a las necesidades sociales, científicas y productivas de la región, el estado y el país; y una gestión eficiente para la obtención de mayores recursos financieros de los gobiernos federal, estatal, así como propios, destinados a fortalecer los planes y

programas educativos que ofrece, en un marco de transparencia y rendición de cuentas.

2.1.4. Objetivos

El objetivo primordial de la universidad es formar ciudadanos libres, responsables y comprometidos consigo mismos y con la sociedad.

Objetivos estratégicos

- Incrementar la capacidad y competitividad académicas de la institución mediante la evaluación continua del proceso de enseñanza-aprendizaje, la formación y actualización constante de la planta docente, conformación de cuerpos académicos y la promoción de proyectos de investigación, así como la revisión y actualización de los planes y programas de estudio.
- Evaluar los planes y programas de estudio mediante la revisión solicitada a los mismos ante pares académicos u organismos reconocidos por el COPAES.
- Fortalecer la revisión de planes y programas de estudio mediante la participación de expertos en las disciplinas innovadoras que imparte la institución.
- Incrementar la matrícula de la universidad mediante una campaña permanente de difusión, la consolidación de las opciones educativas y la utilización de la capacidad física instalada.
- Impulsar la presencia internacional de la institución mediante la participación en foros, congresos, exposiciones y visitas a instituciones extranjeras, dando a conocer las actividades académicas que se realizan en la universidad.

- Incrementar el número de convenios mediante la gestión con los sectores público, privado y social y la escucha de las necesidades propias que detallen las direcciones de carrera.
- Incrementar los espacios educativos y el equipamiento mediante proyectos de gestión de infraestructura, de recursos financieros, así como de donaciones, que atiendan los requerimientos de la aplicación de los planes y programas de estudio y las necesidades a mediano plazo que prevea la universidad, que incluya, además, tecnologías de la información.
- Promover la mejora de los procesos administrativos mediante la participación del personal directivo y administrativo en cursos, talleres o seminarios de actualización de la gestión universitaria.
- Promover la mejora de la gestión mediante la certificación de los principales procesos administrativos bajo las normas ISO 9000:2000.
- Impulsar los procesos de planeación institucional mediante la participación de todos los titulares de las áreas que conforman la universidad.
- Fortalecer el crecimiento del SIIA-UNEVE mediante el desarrollo informático, basado en los requerimientos institucionales, además de la integración de los sistemas de información aislados, existentes en la universidad.
- Fortalecer el equipo ínter departamental que desarrolla el SIIA-UNEVE mediante su participación de cursos de actualización en materia informática.
- Fortalecer el marco jurídico institucional mediante su revisión, actualización y/o adecuación anual, que incluya sugerencias de mejora planteadas por la comunidad universitaria.
- Promover un sistema efectivo de comunicación con las áreas que integran el organismo, mediante programas de asesoría, consultoría, y difusión de la normatividad que rige en la Institución.
- Fortalecer la supervisión, análisis, evaluación y mejoramiento de los controles internos de las unidades administrativas mediante revisiones,

auditorías, evaluaciones y otras acciones de control que resulten pertinentes (UNEVE, 2016)

2.1.5. Política de calidad.

La Universidad Estatal del Valle de Ecatepec es una institución comprometida a impartir educación superior pública para formar profesionistas que respondan a las necesidades sociales de salud y empresariales mediante programas de estudio innovadores y con reconocimiento oficial por medio de procesos de mejora continua en el marco de un sistema de gestión de calidad. (UNEVE, 2016b)

2.1.6. Licenciaturas que se imparten.

Actualmente en la UNEVE se imparten las siguientes licenciaturas:

- Ingeniería en Comunicación Multimedia.
- Licenciatura en Acupuntura.
- Licenciatura en Gerontología.
- Licenciatura en Humanidades-Empresa.
- Licenciatura en Quiropráctica.

2.2 Licenciatura en Quiropráctica: breves antecedentes.

La quiropráctica inicio formalmente el 18 de septiembre de 1895 en el Estado de Iowa, Estados Unidos, cuando Daniel David Palmer, magnetista curioso, llevó más allá sus técnicas al presuntamente ajustar la cuarta vertebra torácica de un conserje de raza negra, Harvey Lillard, al cual le devolvió la capacidad de

escuchar, exactamente dos años después y con la ayuda del reverendo Samuel Weed nombran a esta nueva forma de tratar pacientes quiropráctica, que proviene de la palabra griega quiro= manos, praxia= habilidad o sea “habilidad con las manos”, estableciendo así lo que sería el inicio de la profesión.

En 1897 se fundó la primera escuela para dar conocer sus técnicas, la “Palmer’s School of Chiropractic”, en la cual se formaron todo tipo de estudiantes: médicos, osteópatas, estudiantes nacionales, extranjeros y que sigue funcionando en la actualidad.

Durante la década de 1920, Brasil y México fueron los países afortunados a los que llegó primero la quiropráctica. William Fipps por parte de Brasil y por México Francisco Montaña Pizarro y Manlio Fuentes fueron los primeros en tener el privilegio de graduarse de la Palmer College of Chiropractic. Francisco Montaña Pizarro se graduó en 1921 y fundó la primera clínica en 1922 en la colonia Roma. Primer quiropráctico de México y uno de los primeros de América Latina, fue además amigo personal de B.J. Palmer y su esposa Mabel Palmer y sirvió por algunos años como presidente de la Asociación Mexicana de Quiropráctica. (Ruiz Cerón, 2011)

Para el año 2001 se inicia la licenciatura en Quiropráctica en la Universidad Estatal del Valle de Ecatepec; en su primera generación contó con un total de 82 alumnos y en 2005 egresó la primera generación de 16 alumnos, a lo largo del tiempo, la demanda se ha incrementado sustancialmente, así como la calidad de la educación. En el 2009 se inició en la Universidad Estatal del Valle de Toluca, brindando la Carrera de Quiropráctica y Acupuntura. En el año 2013 la Facultad de Medicina de la Universidad Veracruzana inauguró la Licenciatura en Quiropráctica y recibió a su primera generación, es la tercera universidad pública a nivel nacional que la imparte y la primera licenciatura en quiropráctica a nivel mundial que es instalada dentro de una Facultad de Medicina. En cuanto a universidades

privadas la Universidad del Valle de México, también imparte la Licenciatura desde el año 2011 (Hernández Ortiz, 2014).

2.2.1 Misión, visión y objetivos de la Licenciatura en Quiropráctica

La licenciatura en Quiropráctica en la UNEVE tiene la siguiente misión, visión y objetivos:

Misión

Formar profesionistas quiroprácticos con conocimientos científicos, académicos y tecnológicos; con altos valores éticos y filosóficos, capaces de brindar atención a la comunidad a nivel preventivo y rehabilitatorio, restableciendo el sistema neuromusculoesquelético para lograr la homeostasis en el individuo a través de la corrección de la subluxación por medio de ajustes quiroprácticos. (UNEVE, 2016)

Visión

Ser una licenciatura reconocida por el trabajo profesional de sus egresados en la solución de los problemas de salud; con líneas de generación y aplicación del conocimiento vinculado con el quehacer profesional de la práctica clínica, con un cuerpo académico consolidado y formado para el trabajo tutorial. . (UNEVE, 2016)

Objetivo

Formar profesionistas con conocimientos teórico-prácticos con un amplio sentido de responsabilidad profesional y principios éticos, para atender problemas de salud neuromusculoesqueléticos, en el aspecto técnico tendrán el conocimiento, las capacidades, las habilidades y destrezas necesarias para desarrollar, implementar la evaluación, diagnóstico, pronóstico y plan terapéutico quiropráctico, congruentes con su perfil de egreso. (UNEVE, 2016)

2.3 Plan de estudios.

El plan de estudios de la licenciatura en Quiropráctica es escolarizado con duración del ciclo de veinte semanas. Este plan tiene como objetivos generales: formar profesionistas con conocimientos teórico-prácticos con un amplio sentido de responsabilidad profesional y principios éticos, para atender problemas de salud neuromusculoesqueléticos, en el aspecto técnico, tendrán el conocimiento, las capacidades, las habilidades y destrezas necesarias para desarrollar, implementar la evaluación, diagnóstico, pronóstico y plan terapéutico quiropráctico, congruentes con su perfil de egreso.

La evaluación del estudiante es continua, flexible e integral (diagnóstica, formativa y sumativa) lo que permite verificar el nivel y la calidad en el aprendizaje de acuerdo con la normatividad vigente en la Universidad. Este plan de estudios, será evaluado mínimo cada 5 años con el conocimiento de los resultados de los egresados o a las recomendaciones de los organismos certificadores o de acreditación. (Ver figura 07, anexo 1). La carrera tiene una duración de cuatro años más uno de servicio social.

2.4. Perfil del egresado.

El egresado de la Licenciatura en Quiropráctica es un profesional con conocimientos fundamentales en las ciencias básicas de la salud; con conceptos filosóficos y éticos en su formación, con habilidades y competencias para el tratamiento quiropráctico, capaz de evaluar, diagnosticar y atender los factores causantes de los desórdenes biomecánicos de la columna vertebral y otros

segmentos corporales que afectan el sistema nervioso y los mecanismos de defensa del cuerpo.

Capacidades del egresado al concluir los programas de estudio

- Registrar en forma sistemática en la historia clínica la información obtenida del paciente. (NOM- 168-SSA 1- 1998).
- Realizar una evaluación física, ortopédica, neurológica, biomecánica y quiropráctica entre otros estudios requeridos.
- Conocer e interpretar estudios de laboratorio y gabinete para corroborar con el diagnóstico clínico.
- Establecer un pronóstico y diagnóstico diferencial con base en la historia clínica.
- Establecer un plan terapéutico quiropráctico y otras recomendaciones especiales de trabajo individual como ejercicios, alimentación y postura.
- Integrarse al equipo de trabajo multidisciplinario para la promoción de la salud.
- Realizar de manera sistemática un análisis quiropráctico que permita evaluar las manifestaciones del complejo de subluxación, tanto segmental como integral, para ofrecer un tratamiento adecuado.
- Aplicar los procedimientos quiroprácticos de ajuste y movilización de los segmentos axiales y apendiculares bajo los principios neurológicos y biomecánicos.
- Aplicar los principios biomecánicos relacionados con los procedimientos de ajuste manual.
- Seleccionar y usar los procedimientos adecuados al ajuste manual, conforme al diagnóstico, edad, peso y respuesta al tratamiento previo.

- Conocer los efectos fisiológicos, indicaciones y contraindicaciones en la selección y uso de terapias manuales.
- Aplicar los procedimientos fisioterapéuticos incluyendo calor y frío, ultrasonido, tracción, vibración, estimulación eléctrica, diatermia y luz ultravioleta. Así como las indicaciones y contraindicaciones (UNEVE, 2016).

2.5. Profesores.

La licenciatura cuenta con una plantilla de veinticinco profesores, todos con grado mínimo de licenciatura. Existen dos modalidades de puesto: profesor de asignatura y profesor asociado (Ver cuadro 8, anexo 2).

2.6. Biblioteca “Dr. Fabrizio Mancini”.

Es una biblioteca especializada en temas relacionados a los planes de estudio de la licenciatura, es de estantería abierta, actualmente se cuenta con un acervo de 6,731 volúmenes que corresponden a 3,238 títulos, los cuales coadyuvan en la formación de los estudiantes de la universidad.

El horario de servicio es de 9:00 a las 18:00 hrs. de lunes a viernes. Los servicios que brinda la biblioteca son:

- Consulta en sala: servicio a estudiantes, docentes y trabajadores de la universidad; estantería abierta y amplia sala de estudio individual y grupal
- Catalogo automatizado: base de datos de los libros disponibles en la biblioteca.

- Sala de audio y video: materiales especializados a disposición del público universitario.
- Sala de cómputo: cuenta con conexión a internet para complementar la formación de los usuarios.
- Hemeroteca: revistas especializadas en área de la salud y humanidades.
- Préstamo a domicilio: solicitud de materiales bibliográficos de los estudiantes y docentes para llevarlos a domicilio. Se requiere credencial de la biblioteca vigente.
- Préstamo interbibliotecario: solicitud de materiales bibliográficos de los estudiantes y docentes de otras bibliotecas en las que se encuentre convenio interbibliotecario vigente.

Además, se cuenta con acceso al proveedor de bases de datos EBSCO, especializada en temas de salud.

2.6.1. Objetivo.

De acuerdo con la Gaceta del Gobierno del Estado de México, el Departamento de Servicios Bibliotecarios tiene como objetivo:

Organizar, preservar y difundir los materiales pertenecientes a la biblioteca para apoyar las actividades en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos, profesores, personal administrativo de la Universidad y usuarios en general (Gobierno del Estado de México, 13 de abril de 2011, p. 22).

El Reglamento de la Biblioteca señala que tiene como objetivos sustanciales los que se mencionan a continuación:

- I. Adecuar los servicios bibliotecarios a los avances de la ciencia médica, así como a la tecnología relacionada con ella;
- II. Introducir servicios de informática computarizados, así como la tecnología apropiada para el mejor manejo y conservación del acervo bibliotecario;
- III. Constituir, procurando su incremento, acervos equilibrados representativos de los diversos contenidos del saber humano y acordes con los planes y programas de estudio, investigación, difusión de la cultura y la extensión académica;
- IV. Orientar e informar a la comunidad universitaria sobre el uso adecuado de los servicios bibliotecarios, así como difundir el acervo con que se cuenta;
- V. Elevar la calidad del desempeño del personal que presta sus servicios, conforme a un plan de capacitación permanente y desarrollo profesional;
- VI. Conservar en óptimas condiciones el acervo bibliográfico que lo constituye, proponiendo los lineamientos que para ello estime convenientes;
- VII. Impulsar la docencia, de acuerdo a los planes y programas de estudio y enseñanza, en cualquiera de las carreras, cursos y diplomados que se impartan, así como las modalidades que estas tuvieran.
- VIII. La investigación y consultoría de los programas y proyectos que se lleven a cabo; y
- IX. La extensión bibliotecaria y la difusión de la cultura, en el ámbito social del Municipio de Ecatepec

2.6.2. Funciones.

Algunas de sus funciones son:

- Integrar, operar, controlar y actualizar el sistema de información documental de la biblioteca.

- Organizar, resguardar e inventariar el acervo documental, electrónico o digital de la biblioteca.
- Mantener actualizados y en óptimas condiciones de funcionamiento los sistemas de consulta de documentos requeridos por los docentes, estudiantes y personal administrativo, para la realización de investigaciones.
- Proponer la adquisición de nuevos materiales y publicaciones, con el propósito de acrecentar y actualizar el acervo bibliográfico, hemerográfico, audiovisual, fonográfico, videográfico, documental, testimonial, artístico y otros similares, de acuerdo a la detección de necesidades de los usuarios.
- Difundir a la comunidad universitaria y usuarios sobre los lineamientos, políticas y procedimientos generales de operación de los servicios que proporciona el Departamento de Servicios Bibliotecarios.

2.6.3. Personal.

La biblioteca “Dr. Fabrizio Mancini” cuenta con tres plazas asignadas para el funcionamiento de la biblioteca. Los puestos son los siguientes:

Tabla 1. Trabajadores de la biblioteca.

Puesto	Escolaridad	Jornada
Jefe de Departamento de Servicios Bibliotecarios	Lic. en Informática, Maestría en Administración	Tiempo completo
Jefe de oficina	Bachillerato	Tiempo completo
Técnico bibliotecario	Vacante	Vacante

(Fuente: Elaboración propia)

Como puede apreciarse en este gráfico, la biblioteca no cuenta con un profesional de la información para complementar los servicios que se brindan, para ello, se recomienda contar con un bibliotecólogo que gestione las actividades de la biblioteca, llevándola así a los objetivos planteados.

La Licenciatura en Quiropráctica, al ser relativamente nueva en nuestro país, aún está necesitada de investigación con bases científicas, para esto es necesaria la formación de profesionales que cumplan con las competencias/habilidades necesarias en el área de la salud. La biblioteca cuenta con el material bibliográfico adecuado, pero es necesario que los bibliotecarios, docentes y estudiantes puedan hacer uso adecuado de la información que tienen en sus manos y que utilizarán a lo largo de su desarrollo profesional.

Referencias

Delors, J., Al Mufti, I., Amagi, I., Roberto, C., Chung, F., Geremek, B., Nanzhao, Z. (1996). *La educación encierra un tesoro*, 46.

Gobierno del Estado de México. Secretaría de Educación. (2011). Manual general de organización de la Universidad Estatal del Valle de Ecatepec. *Gaceta del Gobierno*, 191(71).

Hernández Ortiz, K.J. (2014). *Historia de la quiropráctica en México*. [Archivo personal]

Herrera López, M.E. (2009). Desarrollo histórico de la quiropráctica en México. *NOVA*, 6(21), 16-17.

Proyecto Tuning América Latina.(2004). *Competencias específicas en Medicina*. Recuperado de <http://bit.ly/2eFI616>

Ruiz Cerón, Roberto. (2011). Historia de la quiropráctica en México. La primera ola: los pioneros. *NOVA*, 8(30), 18-21.

Tobón, S. (2006). *Aspectos básicos de la formación basada en competencias*. Talca: Proyecto Mesesup. Recuperado de http://www.urosario.edu.co/CGTIC/Documentos/aspectos_basicos_formacion_basada_competencias.pdf

UNEVE. (2016). *Universidad Estatal del Valle de Ecatepec*. Recuperado de <http://www.uneve.edu.mx/>

UNEVE. (2016b). *Mapa curricular de la Licenciatura en quiropráctica*. Recuperado de <http://www.uneve.edu.mx/DOC/CARRERAS/infoQUIROPRACTICA.pdf>

Capítulo 3. Curso de ALFIN para profesores universitarios de la licenciatura en Quiropráctica de la UNEVE.

En este capítulo se hará una propuesta para un curso de Alfabetización Informativa (ALFIN) dirigido al personal docente de la Licenciatura en Quiropráctica basado en los resultados del análisis FODA y un cuestionario de diagnóstico de habilidades; también se describirán los resultados y el desarrollo de la propuesta.

3.1. Planificación

Con el objetivo de diseñar un curso de ALFIN para profesores universitarios de la Licenciatura en Quiropráctica, se aplicaron dos instrumentos diagnósticos, a partir de los cuales se establecieron los contenidos del curso y se determinaron los mecanismos de evaluación.

3.2. Diagnóstico

La importancia de un diagnóstico de competencias radica en que nos proporciona los parámetros que se medirán para la realización de un programa de ALFIN además de que es importante para documentar los resultados de la población estudiada. De acuerdo con Araúz Mela (2012), se pueden identificar varios elementos que están inmersos en la evaluación de la ALFIN:

- Entorno de la planeación institucional (en dónde). Participación de todos los actores de la universidad. Puede observarse que no es de la biblioteca académica, son por tanto: bibliotecarios, profesores y estudiantes.
- Entorno del aprendizaje (para qué). Son las aulas de clases, los recintos escolares que comúnmente utiliza el profesor titular para sus clases.

- Ámbitos de la evaluación (qué evaluar). Intervienen tres elementos importantes: a) componentes del programa de la AFIN; b) entorno de aprendizaje y c) resultados del aprendizaje en el alumno.
- Metodologías (cómo). Son procedimientos sobre el cómo se desarrollará el proceso mismo de la evaluación. Esto comprende la selección del método y el tipo de instrumento que se aplicará para la evaluación.
- Herramientas (con qué). Definición y consenso del instrumento que se utilizará para medir los resultados, evaluación que será producto del proceso de ALFIN o de un programa desarrollado.
- Actores (quiénes). En principio la evaluación debe ser integral, es decir incluirá a todos los actores (bibliotecarios, profesores y estudiantes).

Algunos de los instrumentos más utilizados son los siguientes:

- Encuestas a través de cuestionarios
- Entrevistas. Tests. Standardized Assessment of Information Literacy Skills [SAILS].
- Rúbricas
- Quiz o exámenes.

Un ejemplo de esto es la evaluación hecha por la West Chester University Libraries, la cual está especializada en áreas de la medicina como psicología y medicina deportiva, práctica muy relacionada con la quiropráctica (West Chester University, 2015).

Otro ejemplo es el de Standardized Assessment of Information Literacy Skills (SAILS), el cual es un instrumento que ayuda a entender no solo a los estudiantes, también a los docentes para entender sus debilidades y prepararlos para ser exitosos en su aprendizaje a lo largo de la vida (SAILS, 2016).

Para este programa de ALFIN se utilizaron el análisis FODA y el cuestionario de diagnóstico de habilidades elaborado por Araúz Mela. Estos instrumentos ayudaron a conocer el nivel de alfabetización que presentan los docentes de la licenciatura, al presentarse los resultados se podrá observar este dato para que así se pueda tomar la mejor decisión al elaborar la propuesta de curso.

3.3. Análisis FODA

a) Descripción del instrumento

El análisis FODA es fundamental para realizar un diagnóstico ya que es un método sencillo para tomar decisiones a futuro, lo hace mediante dos ejes básicos:

- Análisis interno: Fortalezas y debilidades
- Análisis externo: Oportunidades y amenazas (Ramírez Rojas, 2009)

El análisis FODA tiene como objetivos:

- Analizar la situación de la organización que pretendemos estudiar.
- Ayudar a la toma de decisiones de acuerdo con los objetivos previamente formulados.

b) Aplicación

El análisis FODA se realizó el día 4 de agosto de 2015 a nueve docentes de la licenciatura en Quiropráctica; para su aplicación se les entregó un formato específico en los que tenían que contestar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de acuerdo con los siguientes temas:

- Infraestructura institucional (recursos y tecnologías).
- Acceso a los recursos de información (cobertura de internet, acceso a bases de datos, etcétera.)
- Personal bibliotecario y docente (formación, motivación).
- Habilidades para recuperación de la información por parte de los docentes y los bibliotecarios.
- Apoyo administrativo.
- Articulación con el plan de estudios.

c) Resultados

Los resultados fueron los siguientes:

Cuadro 1. Resultados Foda

<p>Fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura institucional. • Mantenimiento constante del acervo. • Nuevo personal en la biblioteca con buena disposición. • Actualización de programas de estudio. • Instalaciones con recursos necesarios para el desarrollo de herramientas educativas • Recursos de información disponibles: catálogo, bases de datos. 	<p>Debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solo hay una base de datos. • Poco material hemerográfico. • Poco personal para servicios de la biblioteca. • Poco personal de apoyo administrativo. • Adquisición de material bibliográfico no corresponde con plan de estudios.
<p>Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de actualización. • Falta de conocimiento por parte de algunos docentes. 	<p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actualizar reglamento de la biblioteca. • Programas innovadores para difusión de servicios bibliotecarios. • Contratación de personal especializado en manejo de información oportuna. • Adquisición de más bases de datos especializadas en el área de la salud.

(Fuente: Elaboración propia)

d) Análisis

Puede observarse que los docentes identifican una falta de recursos informativos para llevar a cabo su labor; por ello, solicitan acceso a más bases de datos especializadas y mayor difusión de los servicios. En la biblioteca sólo se cuenta con el servicio del proveedor EBSCO y cabe destacar que toda la universidad cuenta con internet de acceso abierto.

3.4. Cuestionario de ALFIN

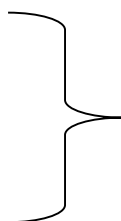
a) Descripción del instrumento.

El cuestionario de Araúz Mela tiene entre sus objetivos el de identificar a través de un diagnóstico exploratorio, las competencias informativas de profesores, alumnos y bibliotecarios. El instrumento se desarrolló con base en los siguientes documentos:

- Proyecto Tuning-América: el cual surge en el año 2001 en Europa y que para 2003 lo aplicaba la mayoría de las universidades en América Latina y reconoce 27 competencias.
- Normas sobre alfabetización informativa en educación superior [Normas ALFIN-México] pertenecientes a la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez en el año 2002.

De acuerdo con estas últimas normas, analizaron las siguientes variables para el desarrollo su instrumento:

- Información
- Conocimiento



Competencia 1. Comprensión de la estructura del conocimiento y la información.

- Formato de información

- Jerarquía de datos
- Tesauros
- Descriptores

Competencia 2. Habilidad para determinar la naturaleza de una necesidad informativa

- Disponibilidad universal de publicaciones
- Servicios de información
- Sistema de recuperación de Información
- Recursos de información
- Estrategia de búsquedas

Competencia 3. Habilidad para planear estrategias efectivas para buscar y encontrar información

- Fuentes de información primaria
- Fuentes de información secundaria
- Operadores booleanos

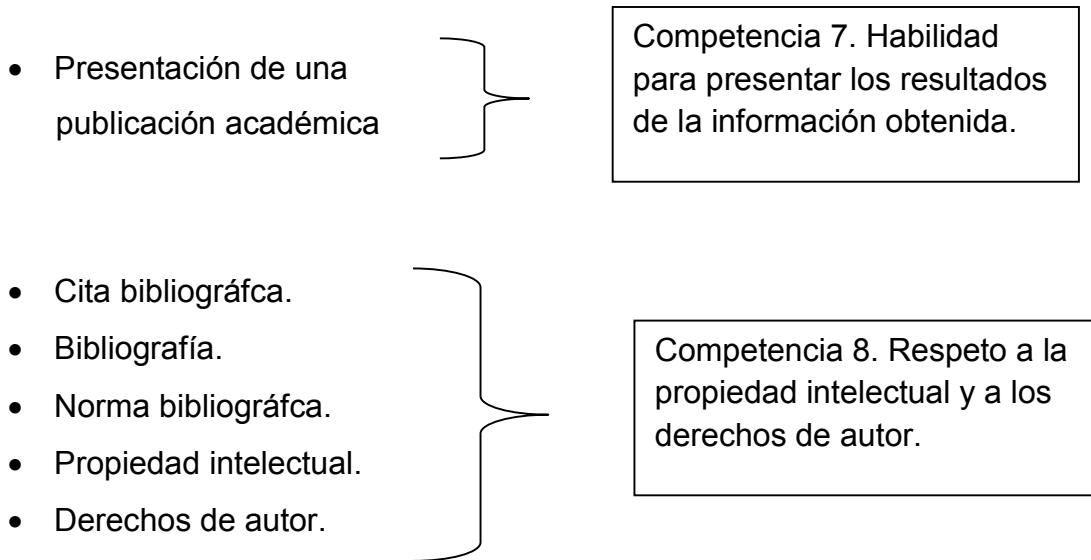
Competencia 4. Habilidad para recuperar información.

- Criterios de evaluación de fuentes de información (autoridad, objetividad y accesibilidad, veracidad y factor de impacto)

Competencia 5. Habilidad para analizar y evaluar información.

- Actualidad de la información

De la competencia 6: Habilidad para integrar, sintetizar y utilizar la información, no se seleccionaron variables.



Se tomaron estas variables ya que son medibles y tiene una justificación teórica, esto quiere decir que cada pregunta justifica una respuesta adecuada y la efectividad de este instrumento radica en que está dirigido a las variables sujeto de análisis antes mencionados.

b) Aplicación

Su aplicación se realizó el día 4 de agosto de 2015 a nueve docentes de veinticinco que conforman la plantilla docente de la licenciatura en Quiropráctica de la Universidad Estatal del Valle de Ecatepec, lo que representa el 36% de esta población, así como a los dos bibliotecarios que laboran en la institución. Se les aplicó una adaptación del cuestionario de Araúz (véase Anexo 2). La adaptación del cuestionario de Arauz consistió en hacerlo entendible para los docentes de la licenciatura, especificando los recursos que se encuentran en la biblioteca, así como los que se encuentran señalados en los planes de estudio y en la bibliografía de los mismos.

c) Resultados

Los resultados se presentan de acuerdo con el orden en que fueron planteados en el instrumento.

- Datos generales de la comunidad.
- Competencias
- Indicadores de temas de interés para capacitación y formación.
- Formación y conocimientos actitudinales de los bibliotecarios.

Posteriormente, se presentan los resultados por competencias según las Normas ALFIN-México, las cuales serán:

- Comprensión de la escritura del conocimiento: Información, conocimiento, formato de información.
- Habilidad para determinar la naturaleza de una necesidad de información: descriptores, tesauros, jerarquía de datos.
- Habilidad para plantear estrategias efectivas para buscar y encontrar información: disponibilidad universal de publicaciones, servicios de información, sistema de recuperación de información, recursos de información, estrategias de búsqueda.
- Habilidad para recuperar información: fuentes de información primaria, fuentes de información secundaria, operadores booleanos.
- Habilidad para analizar y evaluar información: criterios de evaluación de fuentes de información, actualidad de la información.
- Habilidad para presentar los resultados de documentos escritos: presentación de una publicación académica.

- Respeto a la propiedad intelectual y derechos de autor: propiedad intelectual, Ley Federal de Derechos de Autor, cita bibliográfica, norma bibliográfica, bibliografía.
- Actitud y responsabilidad de los bibliotecarios.
- Líneas temáticas para la formación de la comunidad.

d) Análisis y resultados

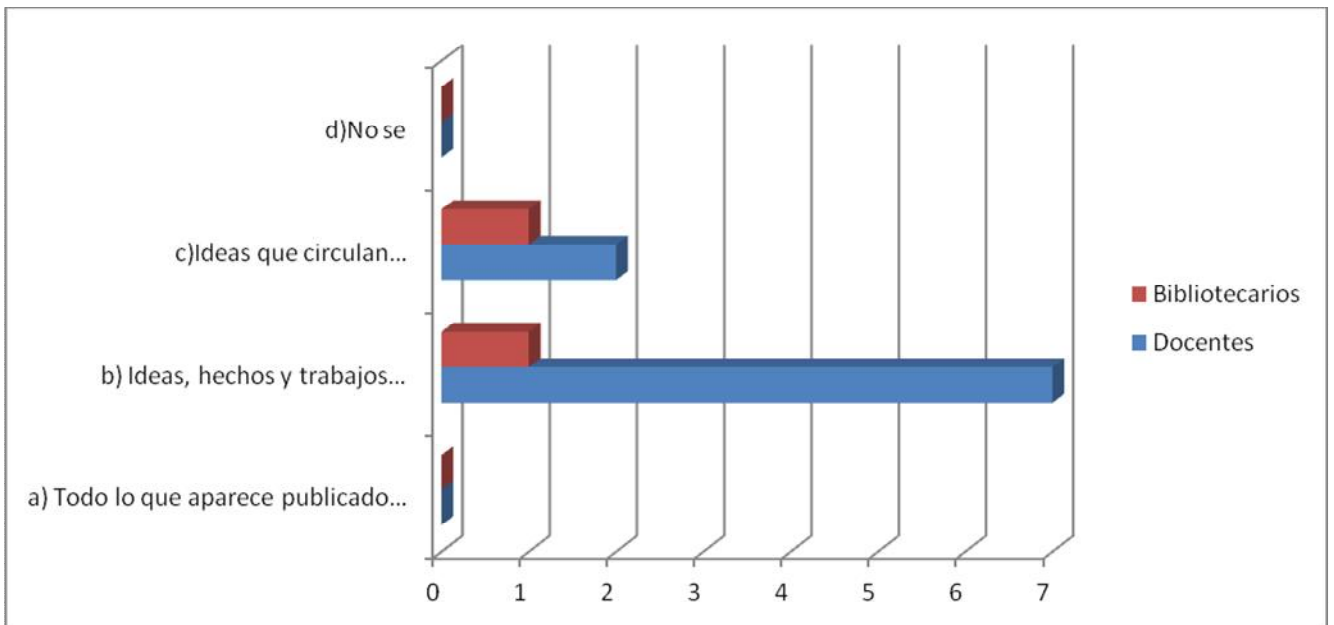
Datos demográficos

La edad de los docentes osciló entre los 24 y los 44 años. En el caso de los bibliotecarios uno de ellos tiene 38 y el otro 32 años respectivamente. La distribución del sexo en los dos grupos estudiados es la siguiente: los bibliotecarios se encuentran equitativamente distribuidos con 50% cada sexo. El caso de los docentes es 5 mujeres y 4 hombres.

3.4.1 Compresión de la estructura del conocimiento e información.

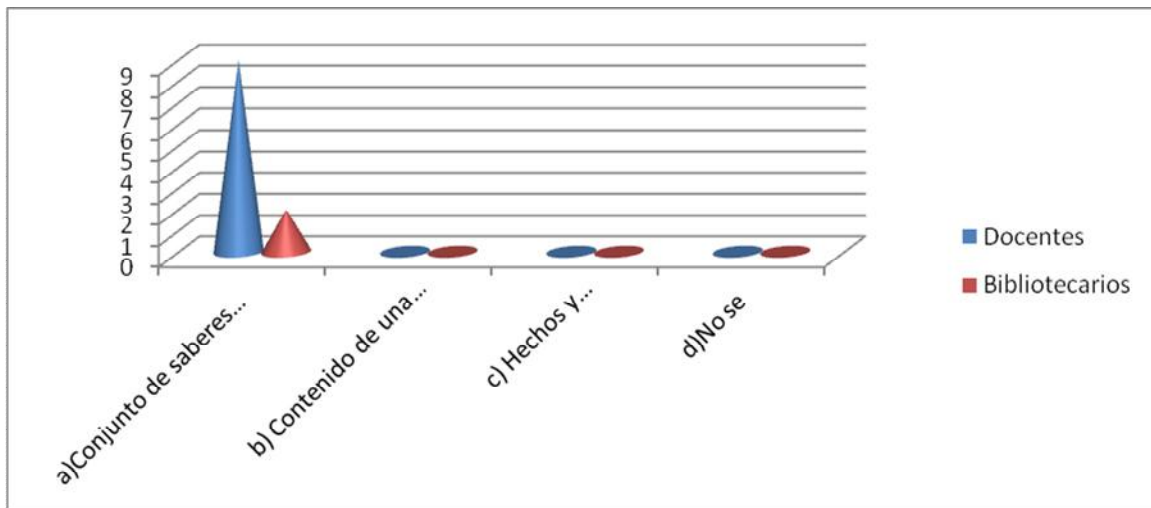
Las preguntas donde se hace referencia esta competencia son la 4, 5 y 7. Las variables sujetas a evaluación son: Información, conocimiento y formato de información. La pregunta número 4: ¿qué es información?, la respuesta correcta es la opción b: “Ideas, hechos y trabajos que se han comunicado, registrado y publicado”. La Gráfica es la siguiente:

Gráfica 1. ¿Qué es información?



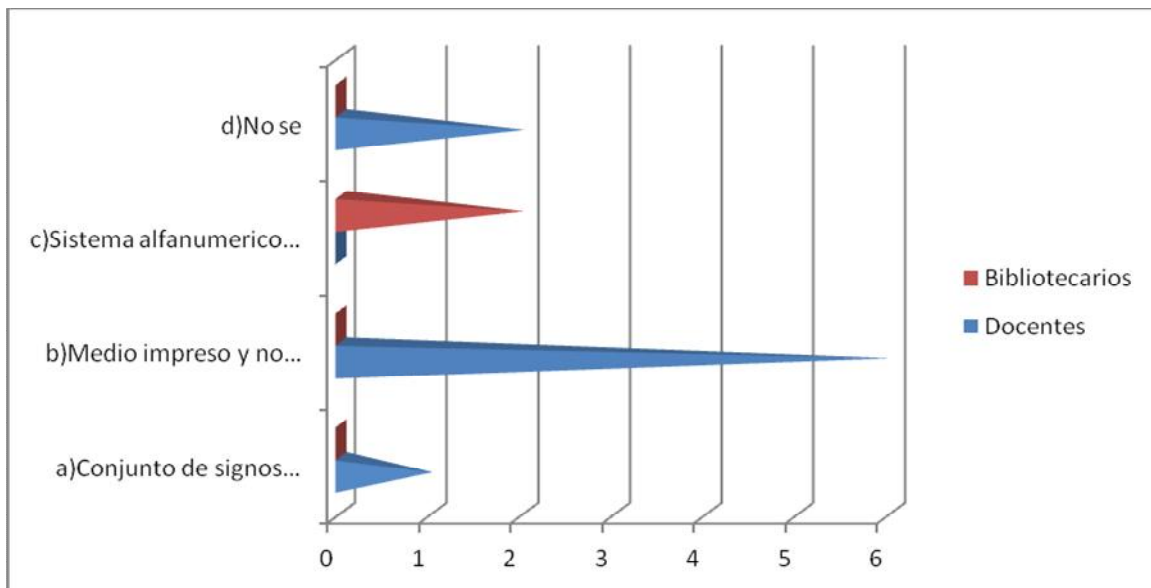
La respuesta correcta fue respondida por 7 docentes y 1 bibliotecario, en términos proporcionales los profesores tuvieron un mejor desempeño. La pregunta 5, relacionada con el concepto de conocimiento, tanto los docentes como los bibliotecarios respondieron correctamente (ver Gráfica 2).

Gráfica 2. ¿Qué es conocimiento?



Sobre el concepto de formato de información (pregunta 7), cuya respuesta correcta es “medio impreso y no impreso en el que se registra la información”. Ambos bibliotecarios respondieron incorrectamente, mientras el 67% de los docentes lo hicieron correctamente (ver Gráfica 3).

Gráfica 3. Formato de información.

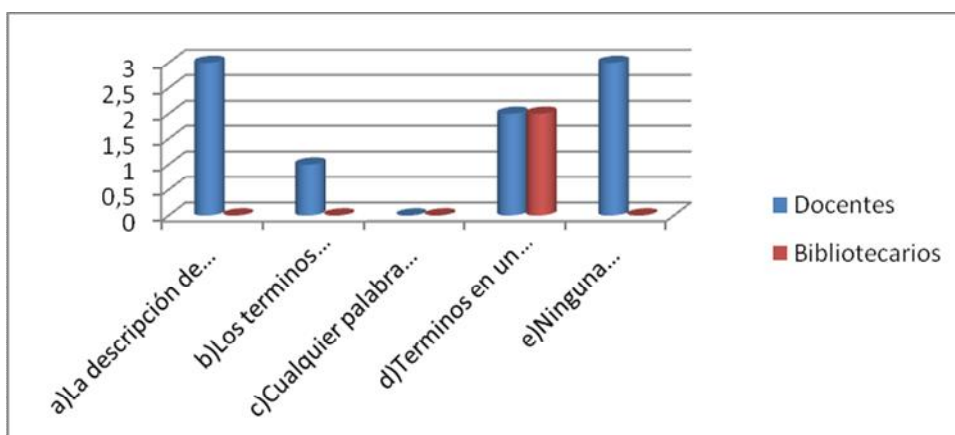


En esta variable, las respuestas indican que los docentes y los bibliotecarios obtuvieron, en su mayoría respuestas correctas.

3.4.2 Determinar la naturaleza de una necesidad de información.

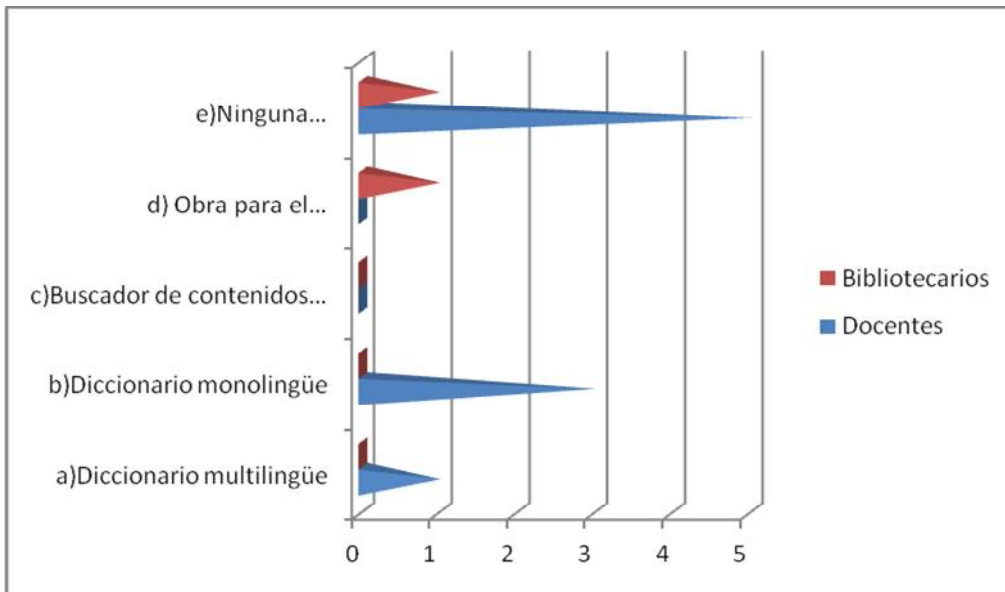
Esta variable corresponde a las preguntas: 9, 10 y 11. La pregunta 9, se refiere al concepto de descriptor, en donde la respuesta correcta es b “términos incluidos en un Tesauro” (ver Gráfica 4).

Gráfica 4. Descriptor.



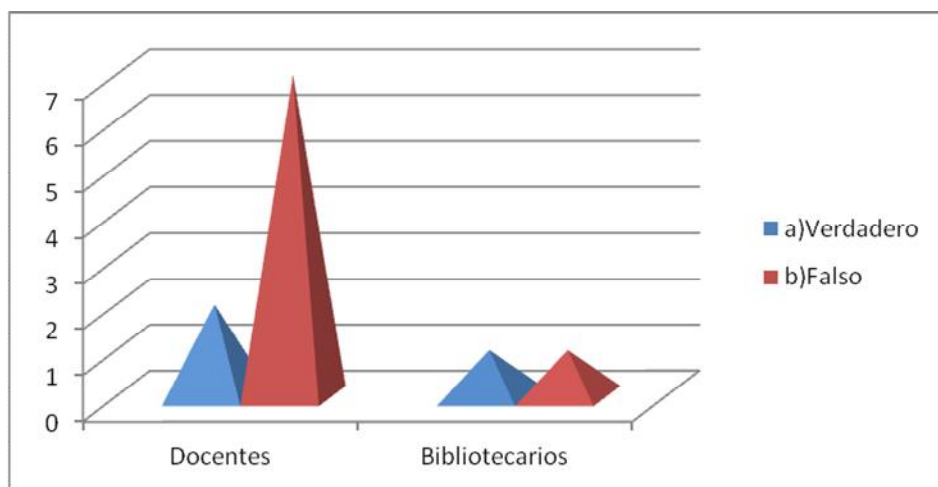
El porcentaje de respuestas correctas es muy bajo en ambos grupos, ya que solo uno de los docentes contestó la respuesta correcta. Sobre la pregunta 10, cuya respuesta es d: “Obra para el control de términos de una base de datos” se obtuvo sólo una respuesta correcta por parte de un bibliotecario.

Gráfica 5. Tesauros.



La pregunta número 11 es: ¿jerarquizar términos es ordenar alfabéticamente? El 78% de los docentes y uno de los bibliotecarios contestaron acertadamente.

Gráfica 6. Jerarquía de datos.



En esta variable las respuestas de los docentes fueron contradictorias, ya que en el número 11, el 78% acertó, mientras que en la pregunta 10, ninguno de ellos contestó correctamente y en la pregunta 9 el 89% respondió mal. En el caso de los dos bibliotecarios no respondieron correctamente la pregunta 9 ninguno de los dos; en la pregunta 10 y 11 sólo uno respondió correctamente. Esto nos advierte sobre los contenidos que deberían ser incluidos en el programa de ALFIN.

3.4.3 Plantear estrategias efectivas para buscar y encontrar información.

Las variables a considerar para esta competencia son cinco: recursos de información, recursos de localización de información, servicios de información, sistemas de recuperación de información y estrategias de búsqueda. Estas competencias están representadas por las preguntas 8, 18, 19, 20, 21,22 y 23.

La pregunta número 8: *Indique los recursos de información que utiliza para la elaboración de sus trabajos de investigación, destacando el de mayor importancia al de menor importancia* está representada como una tabla de frecuencia.

Tabla 2. Recursos de información.

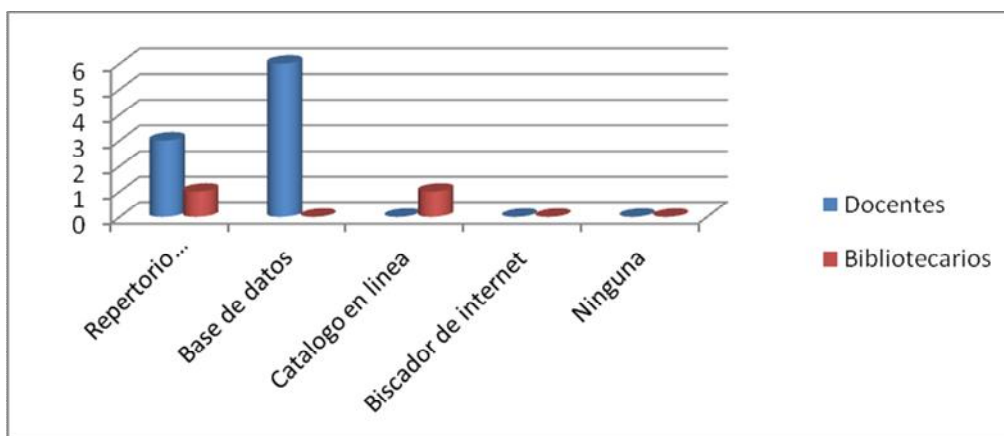
	Mayor importancia	Importante	Medianamente importante	Poco importante	Menor importancia
Catálogo de la biblioteca	3	4	2	1	1
Buscadores de Internet (Google, etc.)	6	4	1	0	0
Bases de datos de la biblioteca.	4	3	4	0	0
Colección personal	1	3	3	3	1
Orientación del bibliotecario	2	4	1	1	3

En la pregunta sobre de búsqueda (Google, etc.) están considerados como de mayor importancia con 6 respuestas, o de importancia (4 respuestas). El catálogo de la biblioteca, fue considerado como muy importante o importante en igualdad con cuatro menciones cada una.

En lo medianamente importante destacan las bases de datos de la biblioteca; en lo poco importante predomina la colección personal. En el caso de los recursos con menor importancia se encuentra la orientación del bibliotecario con 3 respuestas.

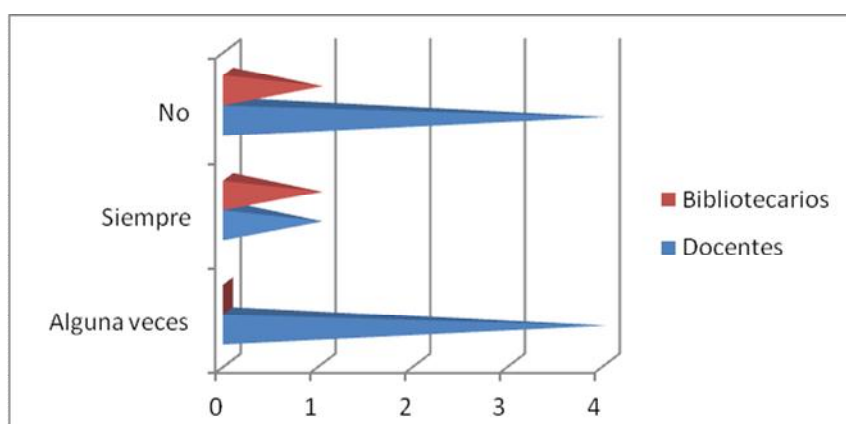
La pregunta 18 es: *¿Cuál es el principal recurso de localización de documentos impresos y electrónicos que utiliza en la búsqueda bibliográfica en bibliotecas?*, en esta gráfica observamos que los docentes se inclinaron un 67% por las bases de datos, seguidos un 33% por el repertorio bibliográfico. Los bibliotecarios se inclinaron por repertorio bibliográfico y el catálogo en línea.

Gráfica 7. Recursos de localización.



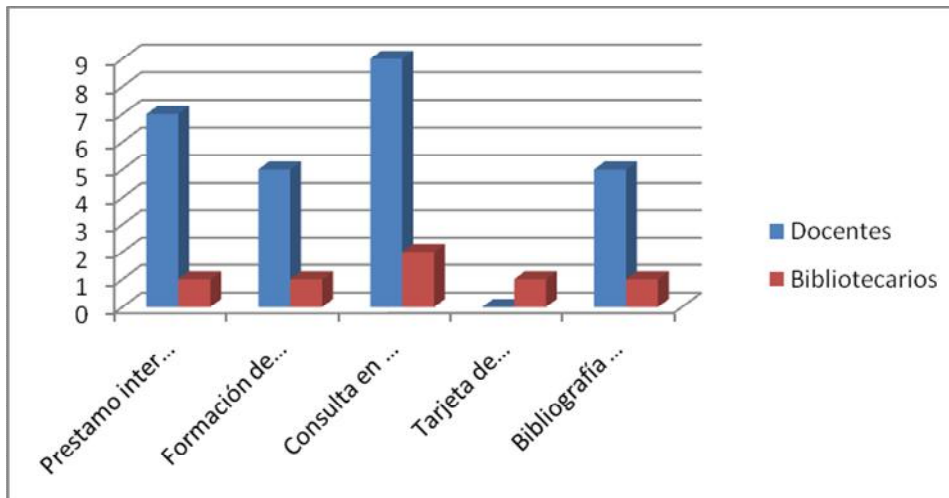
En la pregunta 19, se pregunta sobre el catálogo de la biblioteca de la UNEVE ‘¿Se indica la ubicación física de la obra que buscas?’ La respuesta correcta debería ser siempre; sin embargo, se considera que depende del catálogo de la biblioteca y de las necesidades de su comunidad. En este caso los docentes se inclinaron entre dos opciones 44% para algunas veces y otro 44% para No. Los bibliotecarios dividieron sus respuestas entre siempre con 50% y No con el otro 50%.

Gráfica 8. Ubicación física.



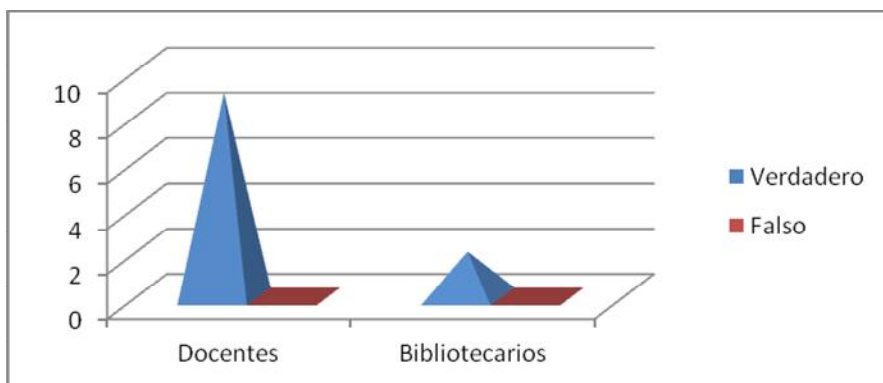
En la pregunta 20 se tenían que seleccionar tres servicios de información ofrecidos por la biblioteca. Los docentes se inclinaron por las siguientes respuestas: consulta en sala con un 35% y préstamo interbibliotecario con 27%. Los bibliotecarios se inclinaron a favor de la consulta en sala con el 33%.

Gráfica 9. Servicios ofrecidos por la biblioteca.



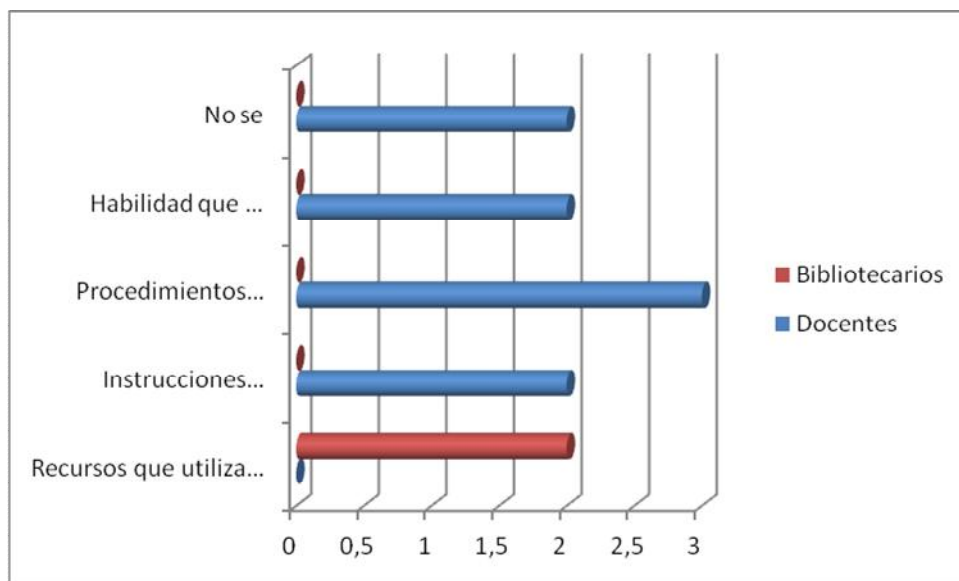
La pregunta 21 '*¿Debe la biblioteca poseer toda la información que los usuarios necesitan?*', se contaban con 2 opciones: verdadero y falso para lo cual la respuesta correcta es falso. Ambos, docentes y bibliotecarios, seleccionaron la respuesta incorrecta en un 100%.

Gráfica 10. Totalidad de la información en bibliotecas.



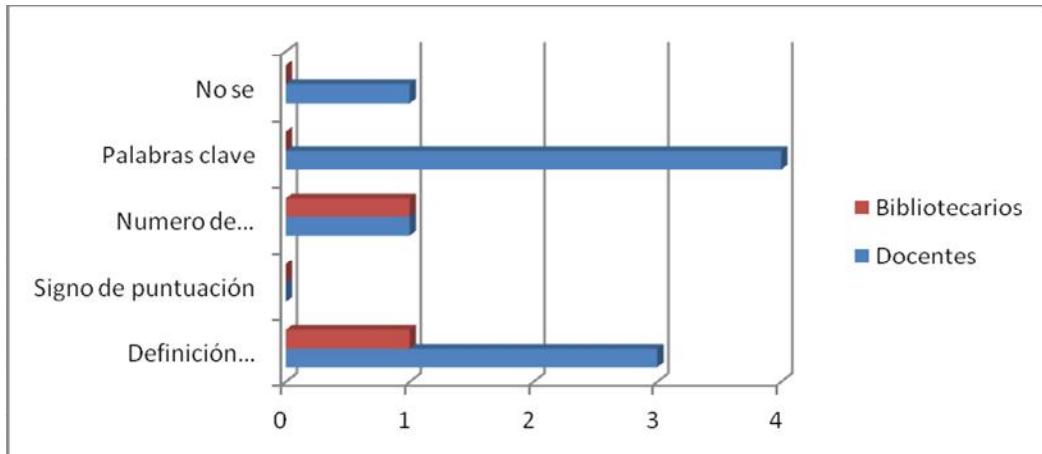
La siguiente pregunta, número 22: *¿Qué es una estrategia de búsqueda?* contaba con cinco diferentes respuestas, para lo cual la respuesta correcta es la opción c: *procedimientos que utiliza un usuario para consulta y recuperación de información*. Los resultados se muestran en la gráfica siguiente.

Gráfica 11. Estrategia de búsqueda.



El 33% de los docentes seleccionó la respuesta correcta, ninguno de los bibliotecarios acertó. Para finalizar las preguntas con esta variable esta la pregunta 23 que dice '*¿Cuál es el elemento fundamental de la estrategia de búsqueda?*' Y que tenía como respuesta correcta la opción D que es palabras clave.

Gráfica 12. Elemento fundamental de la estrategia de búsqueda.



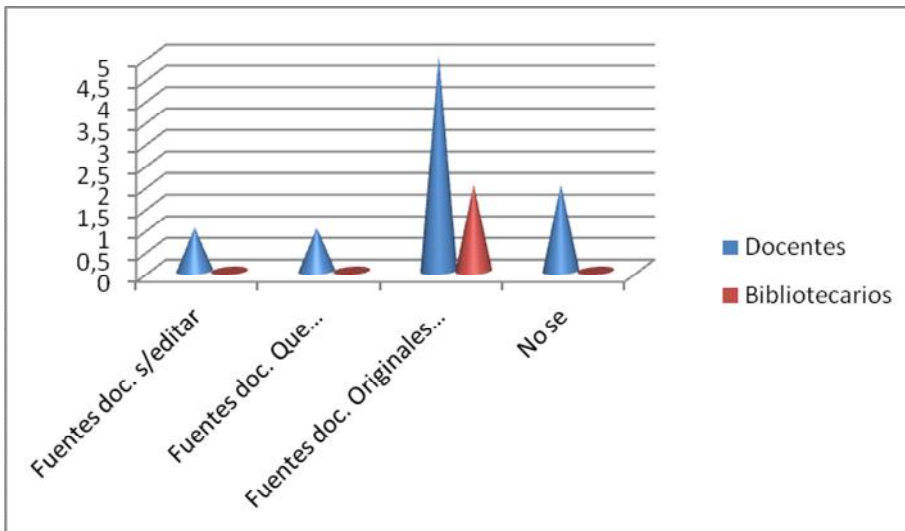
El 44% de los docentes contestó correctamente, pero ninguno de los bibliotecarios lo hizo. En este bloque de preguntas se observó que la mayoría de las preguntas fueron incorrectas, en esta variable los bibliotecarios obtuvieron una sola respuesta correcta.

Recuperación de información.

En esta variable, se consideraron las preguntas: 24, 25, 26, 27, 28 y 29; que corresponden a los siguientes aspectos: fuentes de información primaria, secundaria y operadores booleanos.

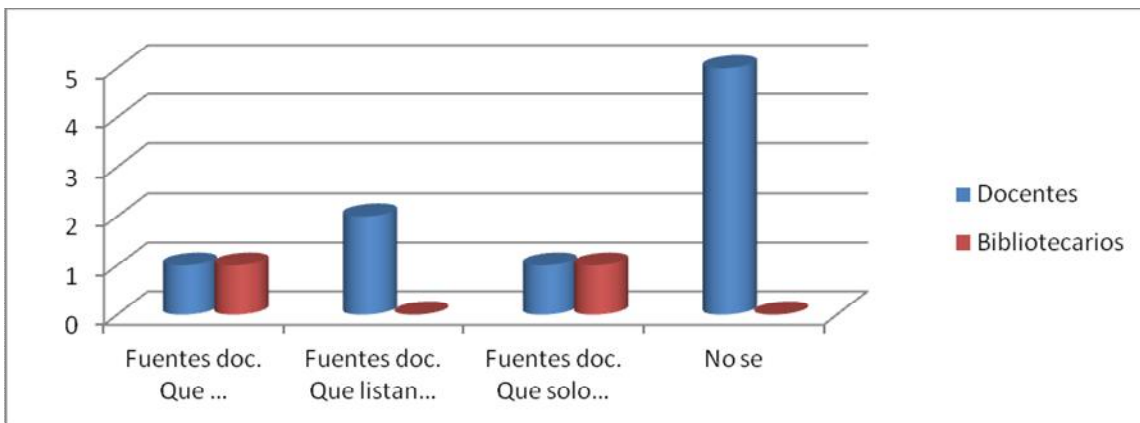
La pregunta 24: '*¿Qué es una fuente de información primaria?*', tenía cuatro posibles respuestas, la respuesta correcta fue 'c'. El 56% de los docentes contestaron correctamente y los dos bibliotecarios contestaron también de forma adecuada.

Gráfica 13. Fuentes de información primaria.



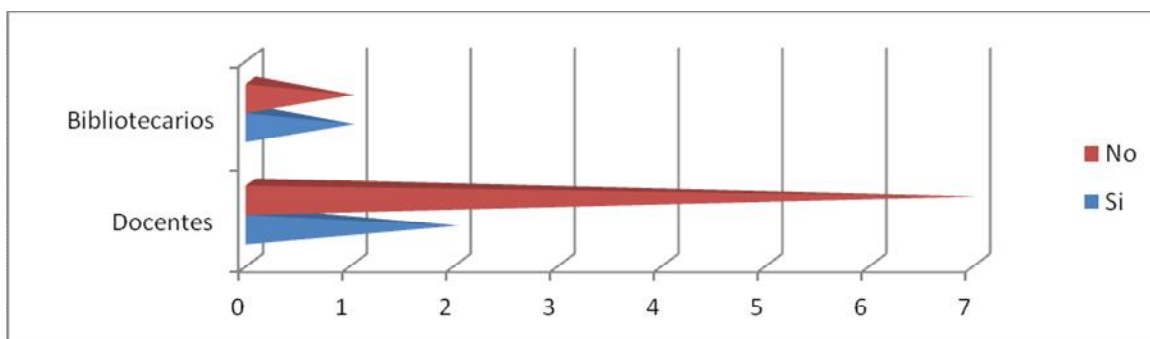
La pregunta 25 cuestionaba acerca de las fuentes de información secundaria. Para esto la pregunta 25 ¿Qué es una fuente de información secundaria? Y cuya respuesta correcta es la opción B, los docentes se inclinaron por la opción B en un 56%. Los bibliotecarios seleccionaron opción A y C, ambas incorrectas.

Gráfica 14. Fuentes de información secundaria.



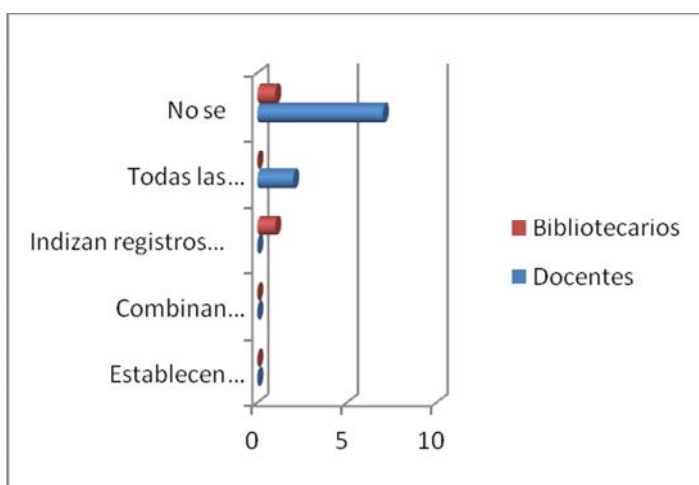
En la pregunta 26 conoce ¿Qué es un operador booleano? podemos observar que el 78% de los docentes No conocen lo que es un operador booleano, los bibliotecarios determinaron que un 50% sabe y el otro 50% no lo sabe.

Gráfica 15. Operadores booleanos.



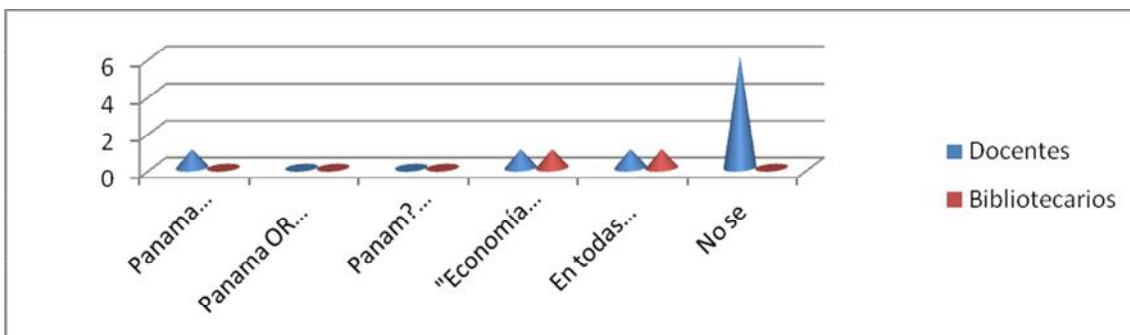
La pregunta 27 dice: en una búsqueda de información ¿Por qué son útiles los operadores booleanos? La respuesta correcta es la opción A. Tanto docentes como bibliotecarios seleccionaron respuestas incorrectas. Los docentes eligieron la opción D en un 78% y los bibliotecarios dividieron sus respuestas entre la opción C y D.

Gráfica 16. Utilidad de los operadores booleanos.



La pregunta 28 dice: De las siguientes opciones que se indican ¿Cuál se obtiene información menos relevante en una búsqueda sobre economía en Panamá?, opción correcta A, los resultados nos demuestran que sólo un docente o sea el 11% de ellos contestó correctamente. Contrario a los bibliotecarios que contestaron de manera errónea.

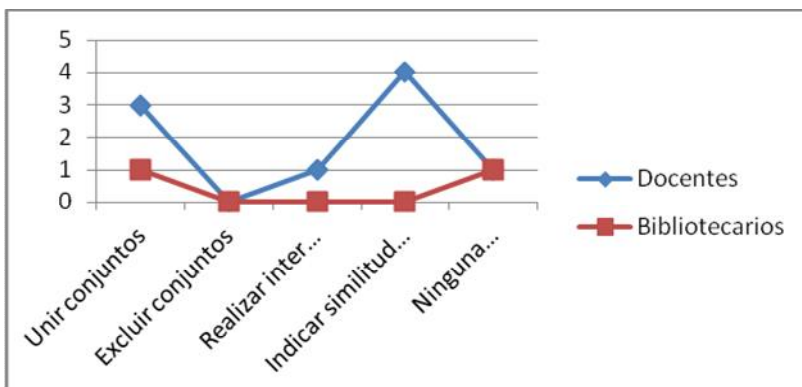
Gráfica 17. Combinación booleana.



Para finalizar esta variable tenemos la pregunta 29 que dice: ¿para qué se utiliza el operador “o” u “or” en una búsqueda de información?

La respuesta correcta es la opción A (para unir conjuntos), y los resultados fueron:

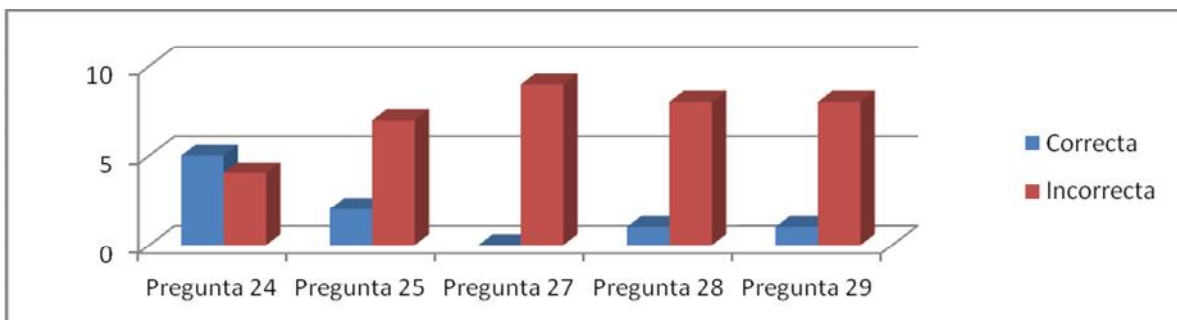
Gráfica 18. Función operador “OR”.



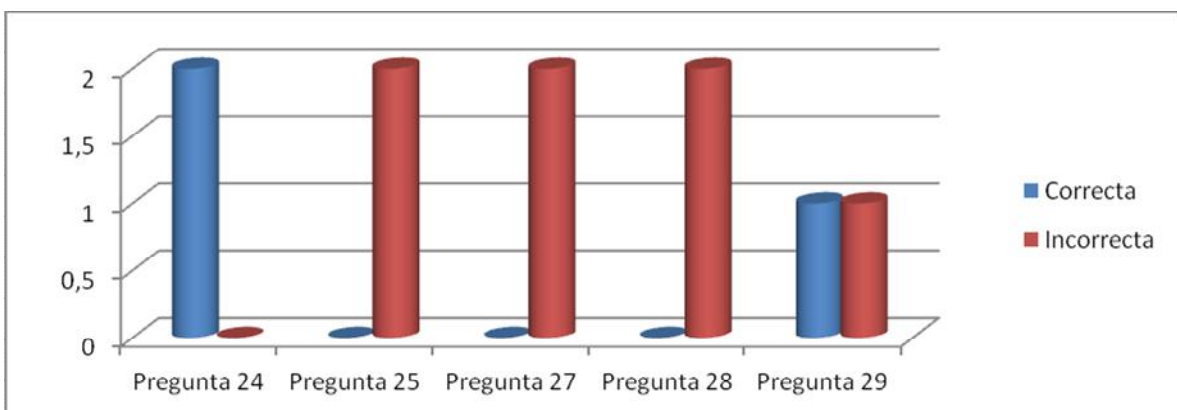
El 44% de los docentes selecciono la opción D, la cual es incorrecta, seguido por el 33% que seleccionó la opción correcta. De los bibliotecarios el 50% escogió la opción correcta y el otro 50% opción incorrecta.

A continuación, se hará un comparativo de las preguntas correctas e incorrectas las cuales están representadas por las preguntas 24, 25, 27, 28 y 29.

Gráfica 19. Docentes.



Gráfica 20. Bibliotecarios.



En esta competencia también podemos observar el elevado número de respuestas incorrectas por parte de los docentes en las preguntas 25, 27, 28 y 29. Los

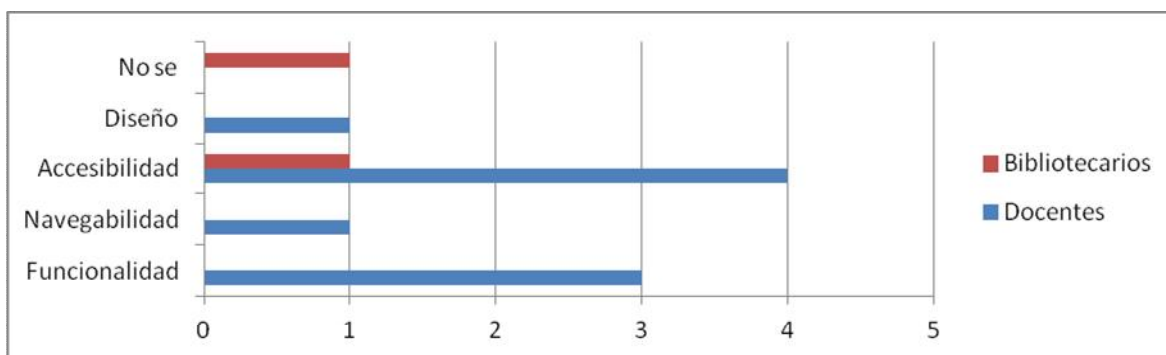
bibliotecarios obtuvieron un margen de equivocación amplio en las preguntas 25, 27 y 28.

Analizar y evaluar información.

Se determinan con las preguntas 12, 13, 14, 15, 16 y 17. Estas preguntas están relacionadas con el hecho de analizar y evaluar información. Las variables a considerar son: Criterios de evaluación de fuentes de información (autoridad, objetividad, veracidad, accesibilidad y factor de impacto). Los resultados fueron los siguientes:

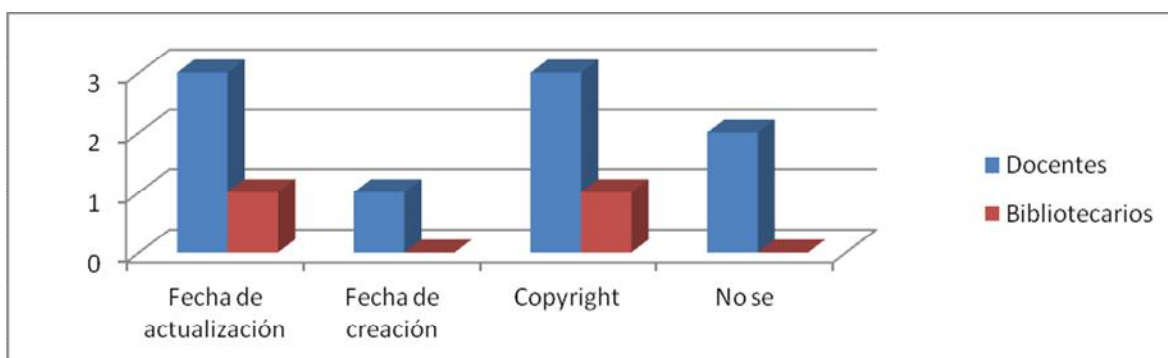
Pregunta 12. Cuando selecciona recursos electrónicos y localizas uno de interés, pero compruebas que el sitio web no funciona adecuadamente y, por tanto, no lo puedes consultar, ¿Cuál de los criterios de calidad enunciados no se cumple? La respuesta correcta es la opción C (accesibilidad). El 44% de los docentes acertó la respuesta, sólo un bibliotecario contestó correctamente.

Gráfica 21. Criterios de evaluación.



Continuando con esta variable tenemos la pregunta número 13 que dice: Si tuvieras que comprobar la vigencia de un recurso electrónico, ¿en dónde verificarías ese dato? La respuesta correcta es la opción A, fecha de actualización de del sitio web. El 33% de los docentes escogió esta opción, ambos bibliotecarios dividieron su respuesta entre la opción A y la C, que es incorrecta.

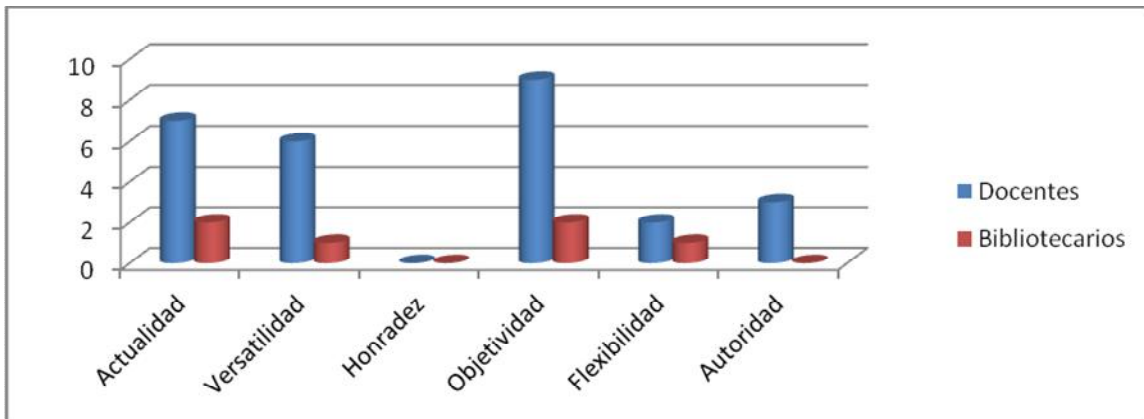
Gráfica 22. Criterios de evaluación. Fuente: elaboración propia.



Pregunta 14. Esta pregunta dice: De los criterios indicados para la evaluación de fuentes de información impresa y no impresa, seleccione los tres que usted considera son correctos y que utiliza cuando consulta fuentes de información.

Se plantearon tres respuestas correctas: Actualidad, Objetividad y Autoridad. Así, las respuestas seleccionadas se representan en la siguiente gráfica:

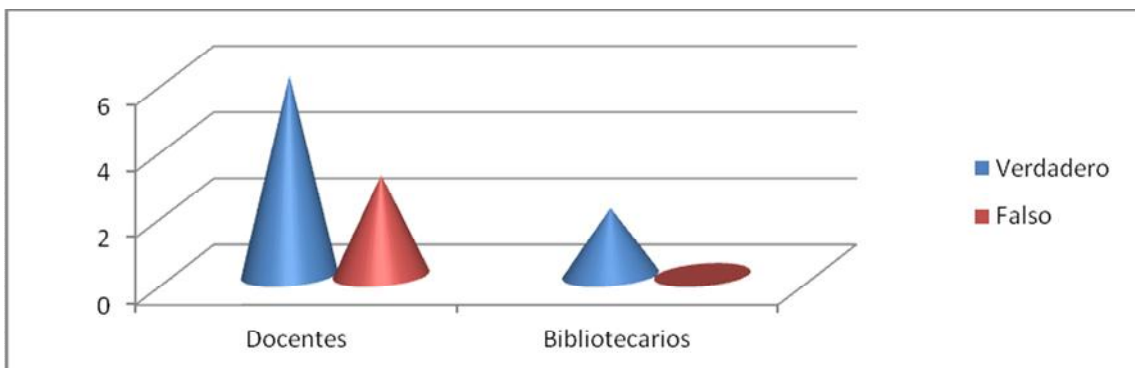
Gráfica 23. Criterios de evaluación



Con los docentes las respuestas con mayor porcentaje son: actualidad y objetividad con 26% y 33% respectivamente. Los bibliotecarios dividieron sus respuestas entre actualidad, versatilidad, objetividad y flexibilidad.

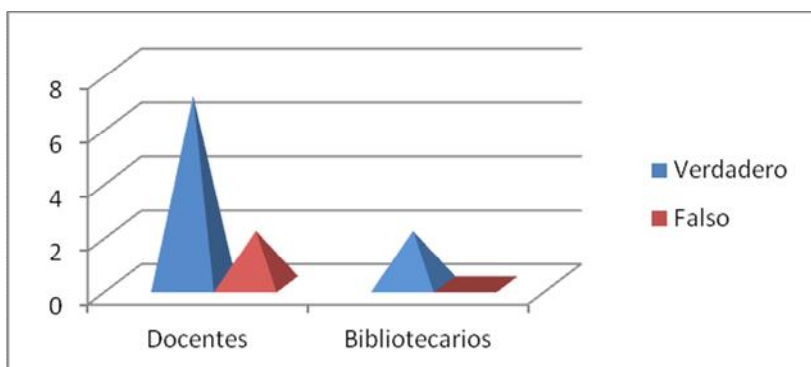
Pregunta 15. En esta pregunta la variable cambia y dice: El factor de impacto es utilizado para valorar la visibilidad de la producción científica y sirve para contar las citas de un autor. La respuesta correcta es: verdadero. Los resultados son los siguientes: El 67% de los docentes escogió la respuesta correcta, el 100% de los bibliotecarios hizo lo propio.

Gráfico 24. Factor de impacto.



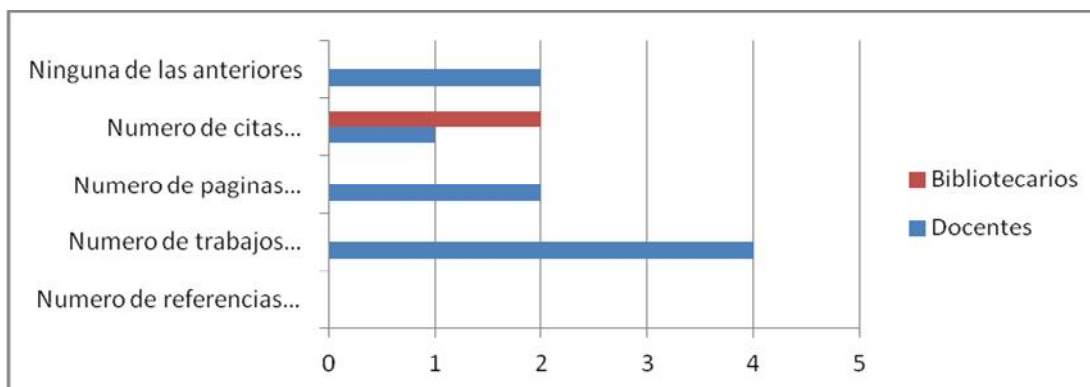
Pregunta 16. Continuando con esta variable la pregunta dice: El factor de impacto es un indicador que permite evaluar la actividad de investigación del profesor universitario en algunas disciplinas. La respuesta correcta es: falso. Sólo el 22% de los docentes contestó correctamente. Ambos bibliotecarios fallaron en la respuesta.

Gráfica 25. Factor de impacto.



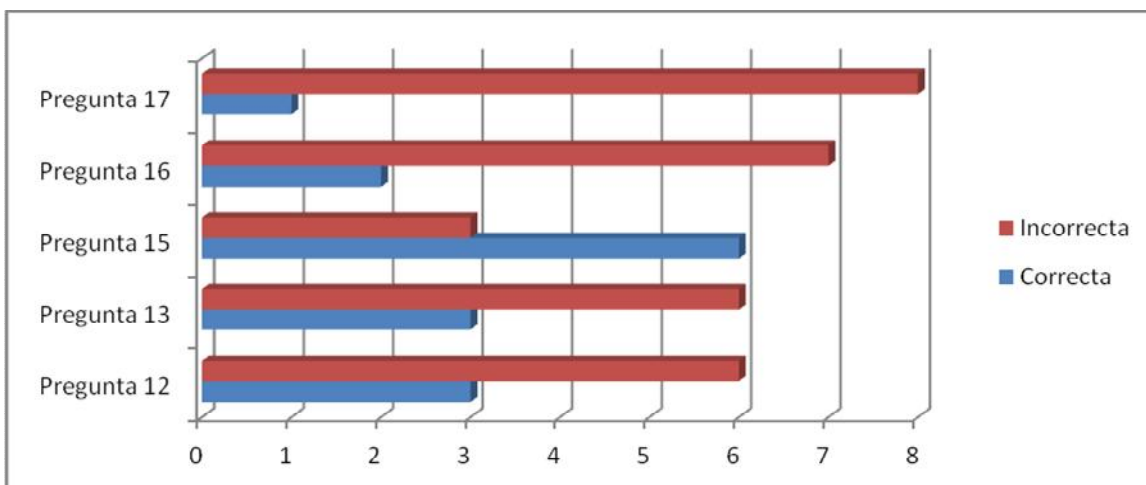
Pregunta 17. Esta pregunta está relacionada con la variable criterios de evaluación. Y dicta lo siguiente: Si necesita conocer la calidad de los trabajos de un autor, ¿Qué indicador utilizaría? La respuesta correcta es D (Número de citas y factor de impacto). Sólo el 11% de los docentes contestaron correctamente, ambos bibliotecarios acertaron la respuesta.

Gráfica 26. Criterios de evaluación.

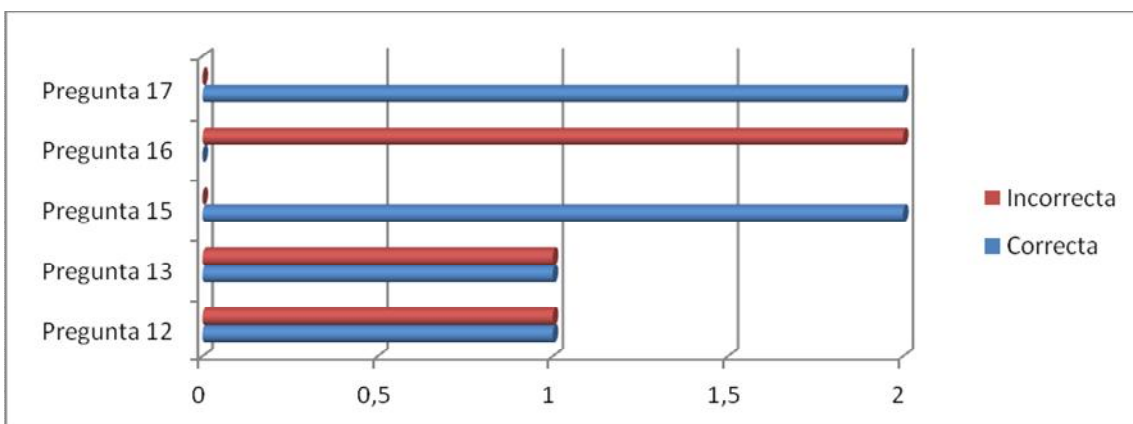


Para finalizar esta competencia el balance de preguntas correctas e incorrectas (preguntas 12, 13, 15, 16 y 17) es el siguiente:

Gráfica 27. Docentes.



Gráfica 28. Bibliotecarios.

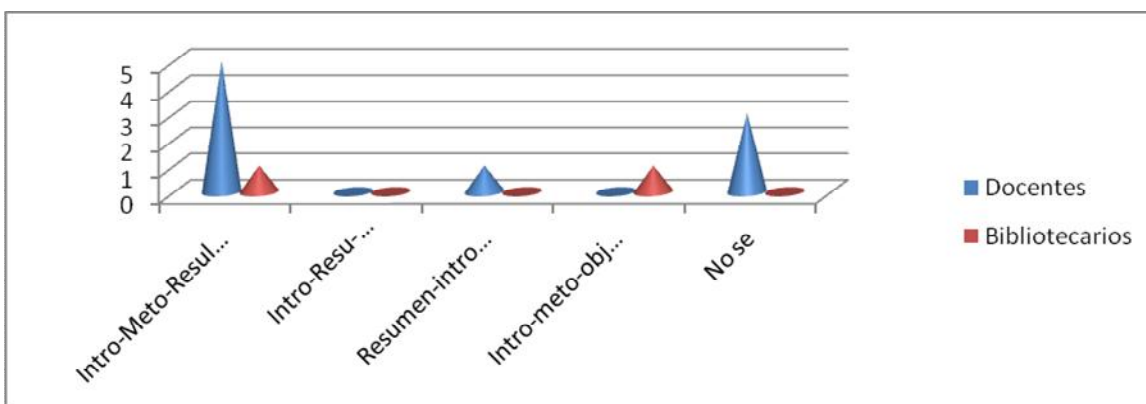


En esta competencia el nivel de preguntas en docentes sigue siendo bajo, contrario a bibliotecarios donde las respuestas correctas aumentaron considerablemente.

3.4.4 Presentar los resultados de la información.

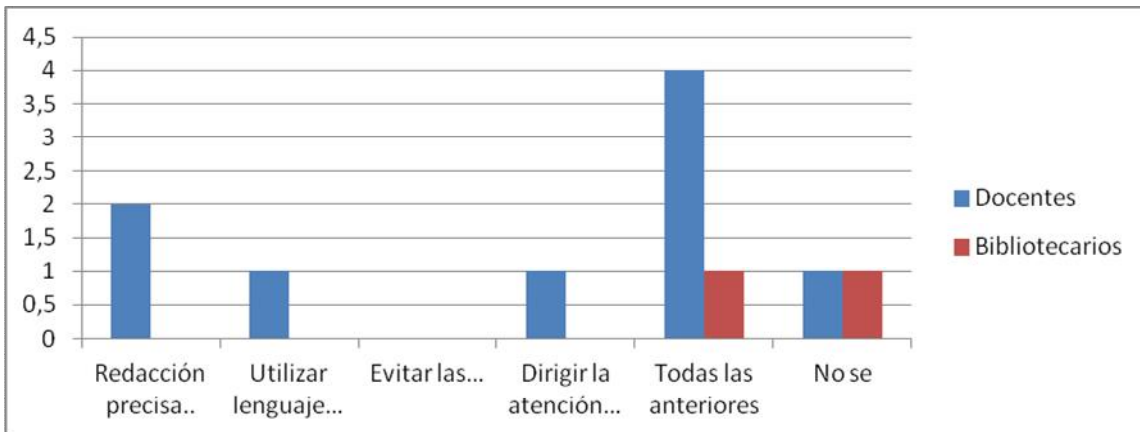
Se incluye una variable: Presentación de una publicación académica (preguntas 6 y 30). Pregunta 6. ¿Cuál es la estructura normal de un artículo académico de estudios empíricos?, la opción correcta es la A (Introducción-metodología-resultados-discusión-bibliografía). El 56% de los docentes estuvieron en lo correcto, sólo un bibliotecario seleccionó esa opción.

Gráfica 29. Estructura de un artículo académico.



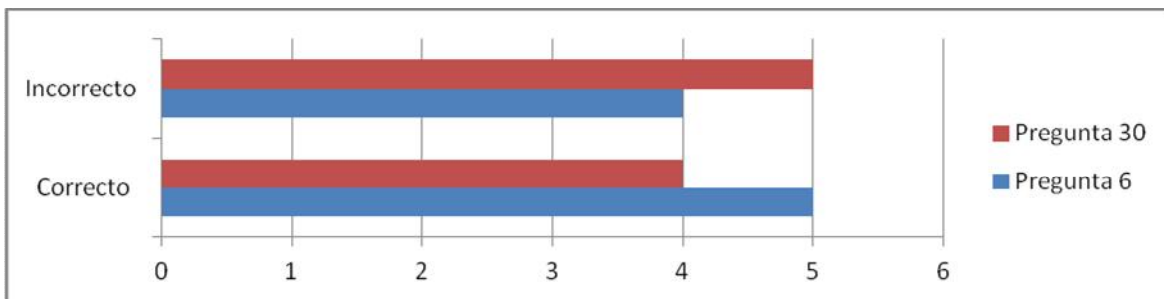
Pregunta 30. ¿Cuáles son las características que identifican a los documentos académicos? La opción correcta era la E (todas las anteriores). Así que puede observarse que la mayoría de los docentes, o sea el 44% eligió bien. Sólo un bibliotecario hizo lo mismo.

Gráfica 30. Características de un artículo académico.

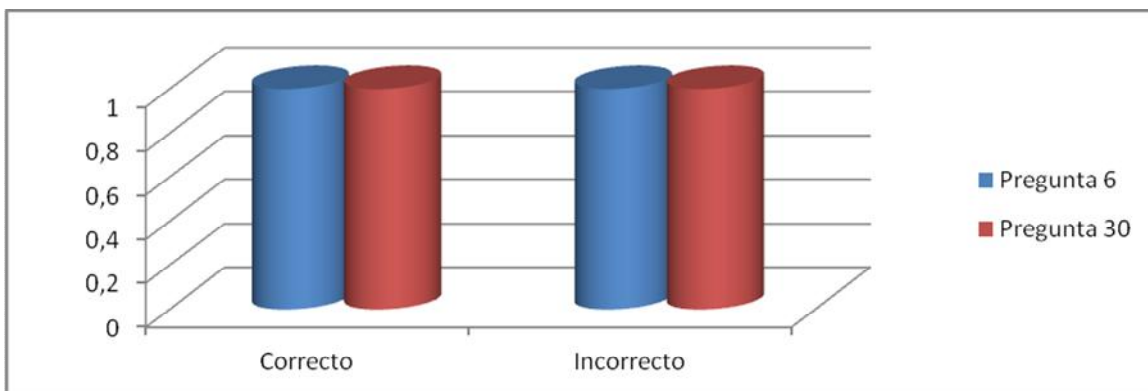


Para finalizar, el comparativo de ambas preguntas para esta competencia es el siguiente:

Gráfica 31. Docentes.



Gráfica 32. Bibliotecarios.



En esta competencia las respuestas correctas e incorrectas están más equilibradas para ambos.

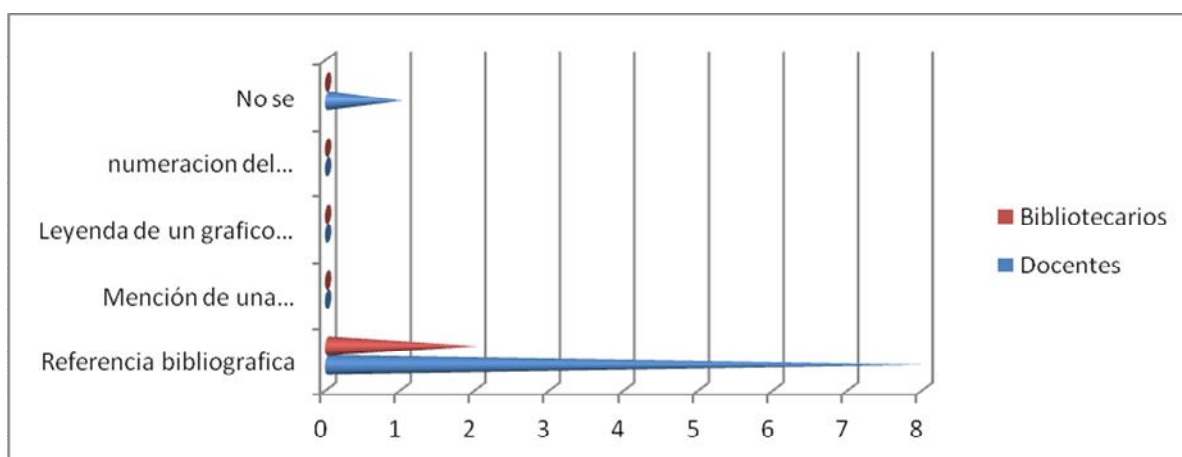
3.4.5 Respeto a la propiedad intelectual y a los derechos de autor.

Se toman en cuenta las variables:

- Cita bibliográfica: preguntas 31 y 33.
- Bibliografía: pregunta 32
- Norma bibliográfica: preguntas 34, 35, 36 y 37.
- Propiedad intelectual: pregunta 38
- Derechos de autor: pregunta 39

Para la variable cita bibliográfica la pregunta 31 dice: En un documento la cita bibliográfica se describe como. La opción correcta es la opción B (Una mención de una contribución previa), ambos grupos contestaron erróneamente, inclinándose por la opción A.

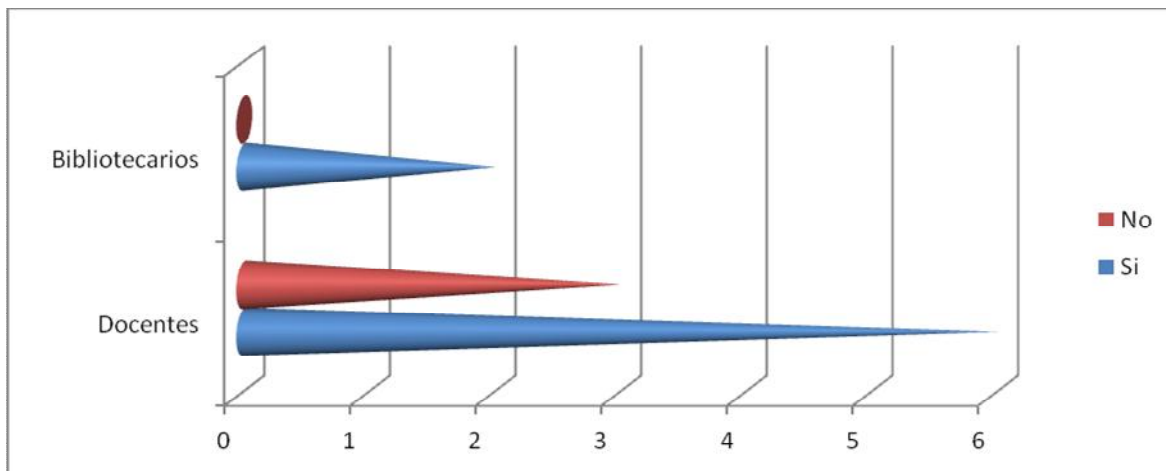
Gráfica 33. Cita bibliográfica.



La pregunta 33 que dicta. En sus trabajos escritos, ¿utiliza algún estilo de cita bibliográfica? No había una respuesta correcta, pero puede observarse que el 67%

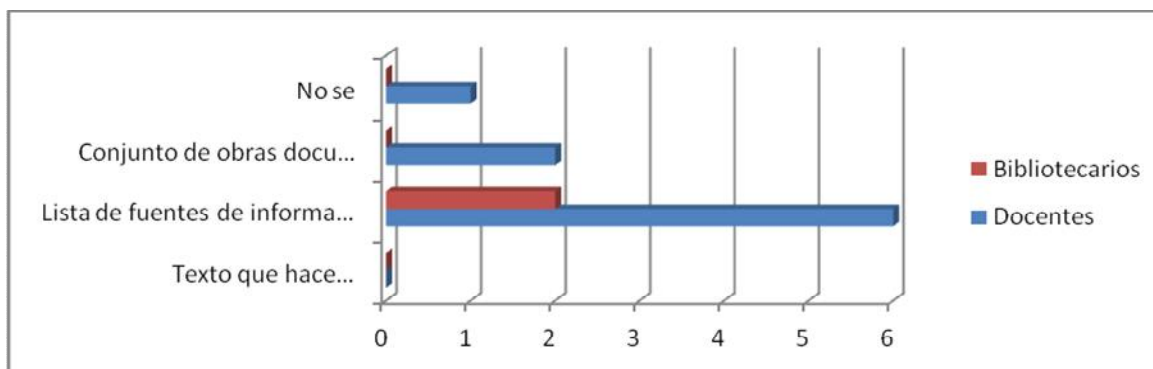
de los docentes afirma utilizar algún estilo de cita bibliográfica. Ambos bibliotecarios afirmaron lo mismo.

Gráfica 34. Estilo de citas.



Para la variable bibliografía sólo hay una pregunta: En el trabajo escrito, la “bibliografía” es. La opción correcta es B (Lista de fuentes de información citadas en un texto. El 67% de los docentes escogieron correctamente, el 100% de bibliotecarios hicieron lo mismo.

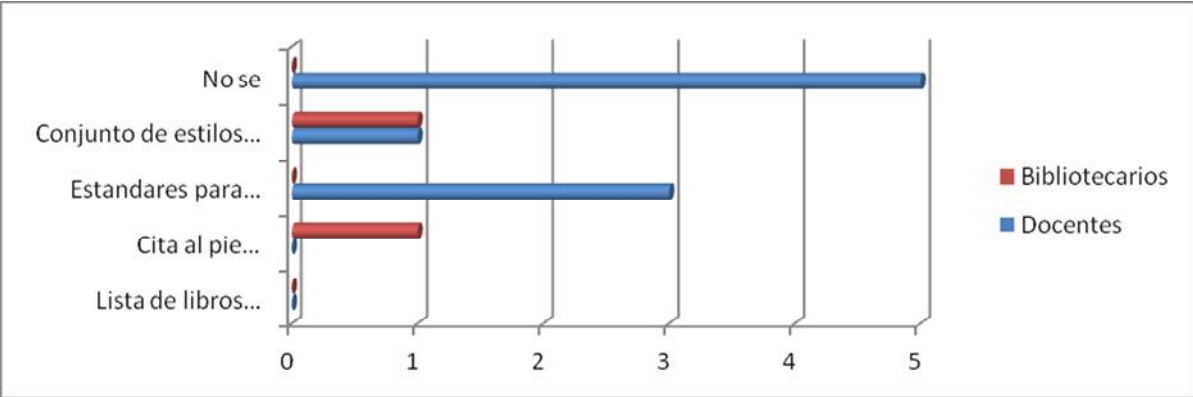
Gráfica 35. Bibliografía.



Para la variable norma bibliográfica, la primera pregunta es el número 34 que dice: De las siguientes opciones seleccione ¿Qué es una norma bibliográfica?,

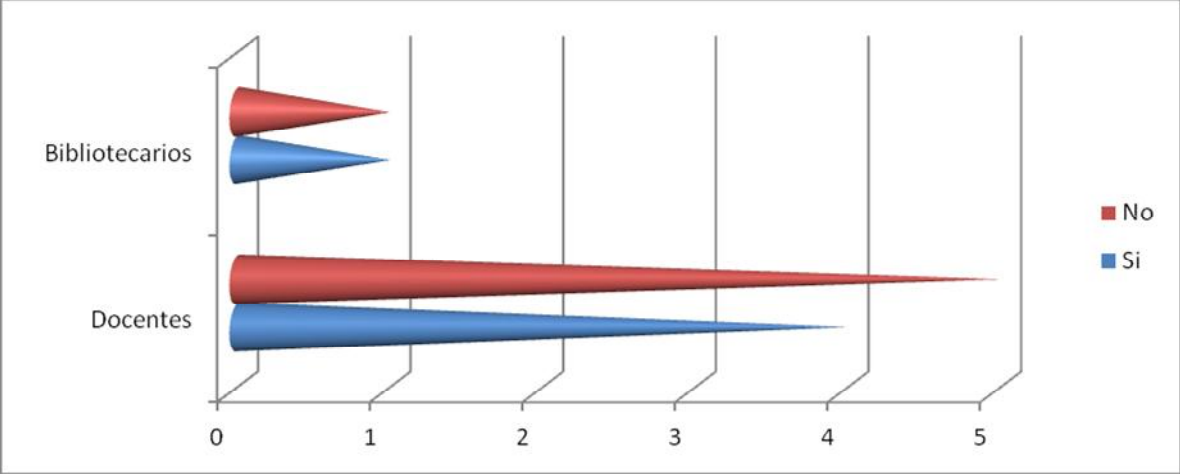
encontramos 5 opciones de las cuales la opción D (Conjunto de estilos para describir documentos) es la opción correcta. Sorprende decir que el 56% de los docentes desconoce la respuesta, el 11% escogió bien y solo un bibliotecario sabía la respuesta correcta.

Gráfica 36. Norma bibliográfica 1.



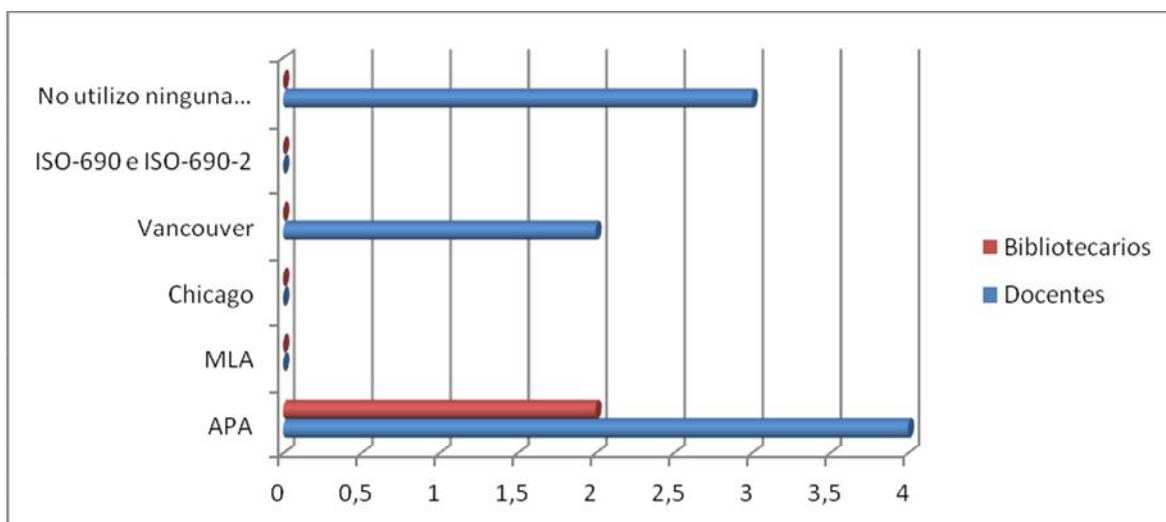
Pregunta 35. ¿Utiliza alguna norma bibliográfica? los resultados arrojaron las siguientes respuestas. Sólo el 44% utiliza alguna norma bibliográfica y únicamente un bibliotecario afirma utilizarlas.

Gráfica 37. Norma bibliográfica 2.



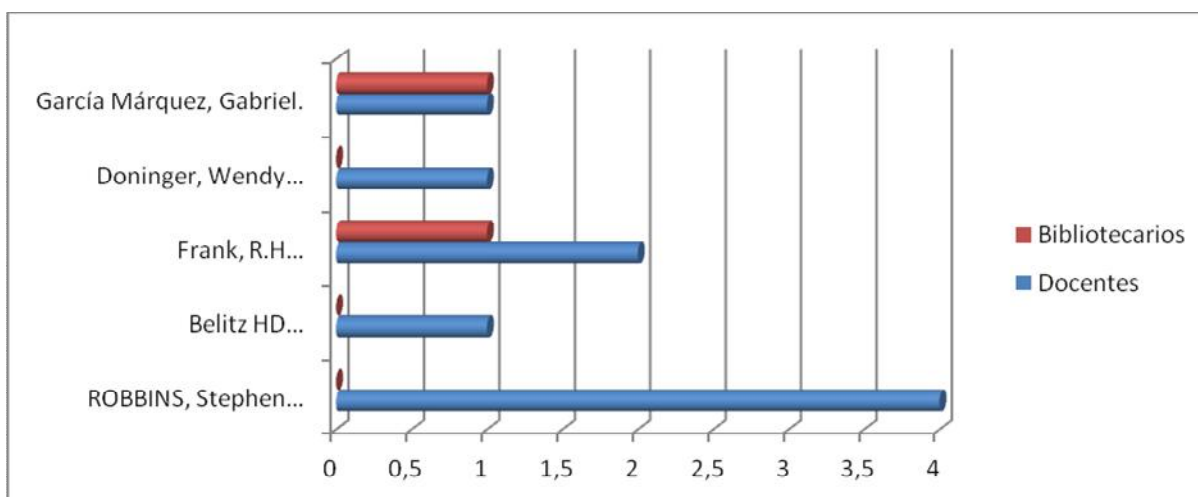
La tercera pregunta relacionada con esta variable es ¿Qué norma utilizas para la presentación de bibliografías? El 44% de los docentes afirmaron utilizar la norma APA, el 22% usa Vancouver y el 33% afirma no utilizar ninguna. Ambos bibliotecarios utilizan las normas APA.

Gráfica 38. Norma bibliográfica 3.



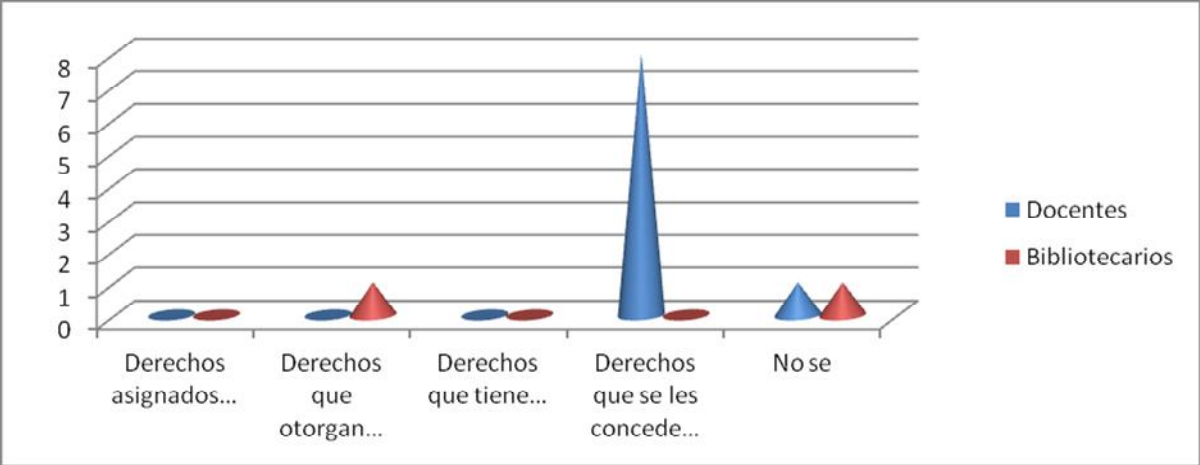
La última pregunta, desarrollada a manera de ejemplo, con la variable norma bibliográfica es: De acuerdo con la norma seleccionada en la pregunta anterior, seleccione el ejemplo que corresponde para la descripción física de un libro (bibliografía).

Gráfica 39. Norma bibliográfica 4.



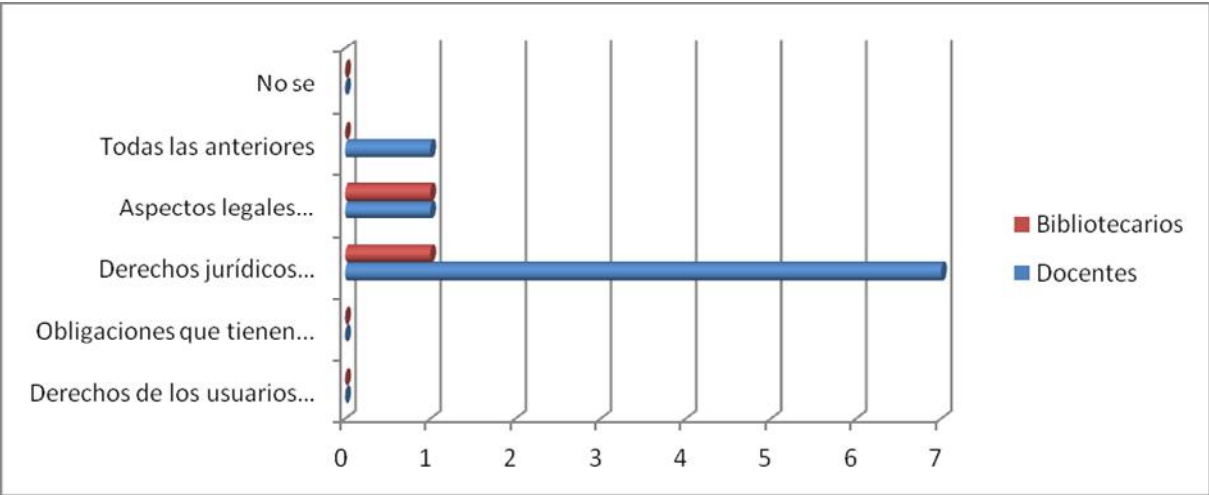
Para la variable Propiedad intelectual la pregunta 38 señala ¿Qué es “propiedad intelectual? la cual tenía como respuesta correcta la opción D (Derechos que se le concede a un autor de una obra por su publicación y reproducción) arrojó los siguientes resultados: el 89% de los docentes contestó correctamente, sólo un docente o sea el 11% no supo la respuesta. Ambos bibliotecarios no.

Gráfica 40. Propiedad intelectual.



La última variable es Derecho de autor que tiene como pregunta representativa. El derecho de autor se refiere a la respuesta correcta es C (derechos jurídicos otorgados por una autoridad a un autor para publicar y producir). El 78% de los docentes contestó bien, sólo un bibliotecario hizo lo mismo.

Gráfica 41. Derecho de autor.



3.4.6 Actitud y responsabilidad de los bibliotecarios formadores.

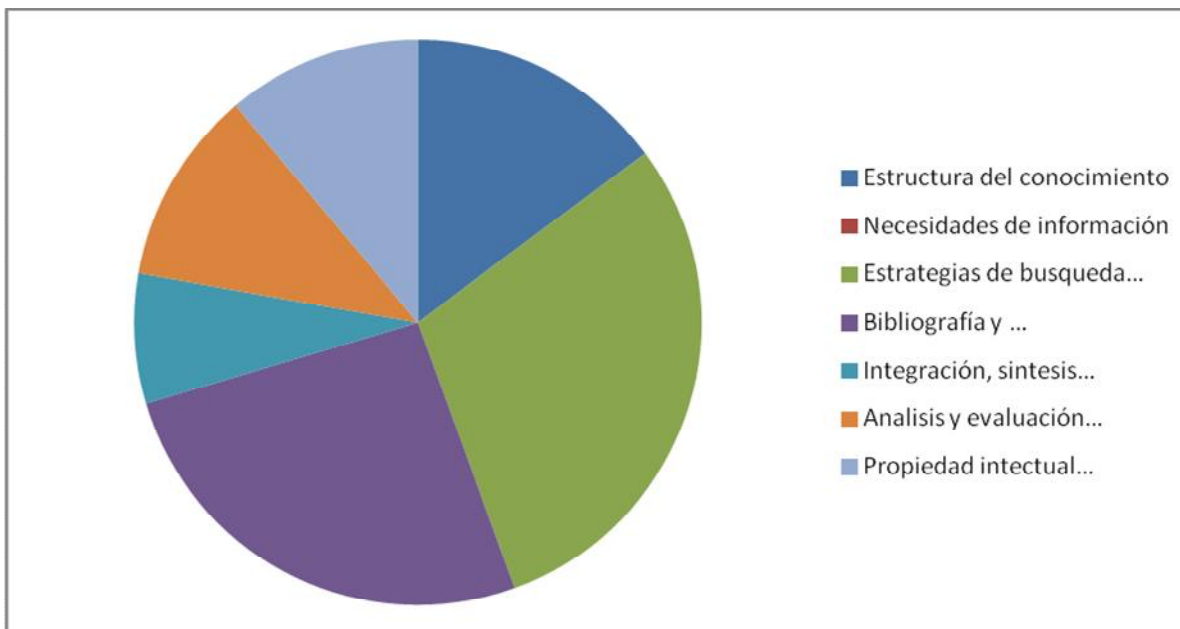
Se incluyen dos preguntas relacionadas a la actitud y responsabilidad de los bibliotecarios. La pregunta 41 dice: ¿se considera usted lo suficientemente capacitado para impartir programas de formación de usuarios o de ALFIN en la Universidad Estatal del Valle de Ecatepec? Se encontraban dos opciones y las respuestas son las siguientes: ambos bibliotecarios consideran que no cuentan con los conocimientos suficientes para impartir un curso de ALFIN.

La pregunta 42 Seleccione el significado correcto del acrónimo ALFIN. La opción correcta es C (Alfabetización Informacional). Ninguno de los bibliotecarios contestó la respuesta correcta, que era la opción C.

3.4.7 Líneas temáticas para la formación de la comunidad.

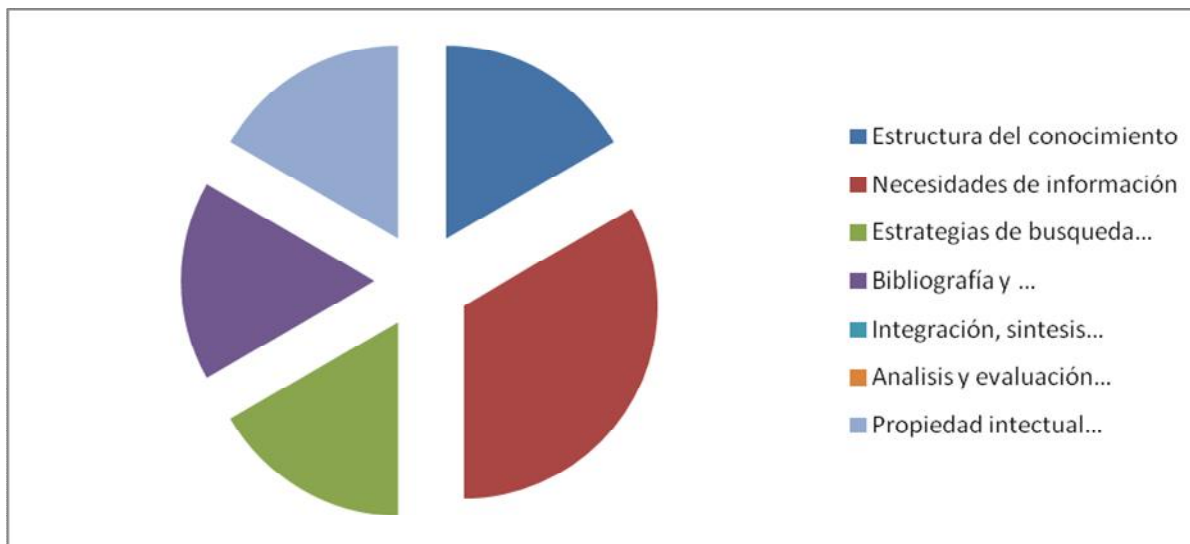
Se hizo una pregunta relacionada con los temas de interés para aprender. Las respuestas están basadas en las competencias. Los resultados son los siguientes: el 30% de los docentes se inclina por el tema estrategias de búsqueda, el 26% por bibliografía y citas bibliográficas, 15% por estructura del conocimiento e información; 11% por análisis y evaluación de información y propiedad intelectual y derechos de autor; el 7% por integración, síntesis y utilización de la información. Ninguno seleccionó la opción necesidades de información.

Gráfica 42. Docentes.



Por otra parte, los bibliotecarios contestaron que los temas de interés son: Estructura del conocimiento y la información, estrategias de búsqueda y recuperación de información, bibliografía y citas bibliográficas y propiedad intelectual y derechos de autor, todos estos temas empatados con un 17%. El tema de mayor interés es necesidades de información, con un 33%. Integración, síntesis y utilización de la información y análisis y evaluación de la información no resultaron de interés.

Gráfica 43. Bibliotecarios.



3.5 Análisis de resultados.

Los contenidos, de acuerdo con los resultados mostrados en las Gráficas, están basados en las necesidades detectadas en el diagnóstico, las cuales son:

- Poca habilidad para satisfacer necesidades de información por parte de ambas comunidades.
- No se sabe cómo acceder a los recursos de información disponibles, ya que muestran poco conocimiento de fuentes de información primaria, secundaria y el uso de operadores booleanos, así como un parcial desconocimiento de lo que es un tesauro, descriptor y jerarquización de la información.
- El docente no sabe cómo evaluar la información para seleccionar aquella información relevante para su trabajo de investigación ya que en las gráficas los resultados de las variables autoridad, objetividad, veracidad, accesibilidad y factor de impacto fueron elevadamente incorrectos. En comparación con los bibliotecarios que presentaron un aumento en los resultados de estas variables.

- Poca disponibilidad para compartir la información en equipo con otras áreas de trabajo.
- El docente e incluso el bibliotecario tiene poco conocimiento de las implicaciones legales y éticas del uso de la información, así como del respeto a la propiedad intelectual y derechos de autor.
- Los docentes y bibliotecarios saben lo que es una cita, norma bibliográfica pero muy pocos las usan.
- Además, se puede observar que en cuanto a la presentación de los resultados, los docentes y bibliotecarios tienen un conocimiento parcial en esta competencia.

3.6. Diseño del programa

En este apartado se dará a conocer el diseño del curso a proponer, teniendo en cuenta los aspectos más importantes en la estructuración de un curso de ALFIN, también se describirá el contenido temático del mismo y propuesta para su aplicación, todo esto basado en los resultados analizados en el apartado anterior.

3.6.1. Misión

La misión de este curso es: formar y promover en los docentes de la Licenciatura en Quiropráctica de la Universidad Estatal del Valle de Ecatepec las competencias o habilidades informativas necesarias para el apoyo de su labor docente y de investigación, con el propósito de generar en ellos un aprendizaje permanente mediante servicios bibliotecarios útiles y de calidad.

3.6.2. Visión

Este curso aspira a que las personas que lo tomen cuenten con las competencias o habilidades necesarias para el manejo de la información en el área de la salud y en general, para que así decidan adecuadamente, mejoren su actividad profesional y logren un beneficio para sus alumnos y pacientes. Así también servir de apoyo para la actualización de programas de estudio y evaluación educativa.

3.6.3. Objetivos del programa

- Desarrollar las competencias informativas de los docentes necesarios para mejorar su labor de enseñanza y de investigación.
- Involucrar a profesionales de diversas áreas para el desarrollo de estas competencias, así como contar con el apoyo económico y administrativo adecuado para su implementación y seguimiento.
- Crear contenidos de acuerdo con las necesidades específicas de los docentes.
- Dar a conocer los recursos, materiales y servicios bibliotecario.

3.6.4. Contenido del programa

Los contenidos del programa estarán basadas en módulos, cada módulo tendrá tres etapas para la aplicación de diversas estrategias de aprendizaje, uno que se aplicará al inicio, otro durante el curso y al término: (Díaz Barriga Arceo & Hernández Rojas, 2002).

- Preinstruccional: alertan y preparan al estudiante sobre lo que va a aprender en la sesión, lo importante de esta estrategia es que incorpora conocimientos previos del estudiante, así se ubica en el contexto apropiado y genera expectativas previas pertinentes.
- Coinstruccionales: apoyan los contenidos en el transcurso del curso, estas estrategias sirven para mejorar la comprensión de los contenidos. Son apoyo fundamental para lograr un conocimiento constructivo.
- Postinstruccionales: Se aplican al finalizar y sirven para reforzar los contenidos, así como para sintetizar, integrar y formar una visión crítica. También pueden servir como autoevaluación.

El programa estará dividido en cinco módulos cada uno con una duración de diez horas; las actividades de aprendizaje las hemos dividido en prei, co y post instruccionales debido a que cada uno de éstas dará indicadores para comprender cómo el docente adquiere las habilidades que necesita en su práctica cotidiana. Al final de cada módulo la persona que imparte el curso evaluará conforme al desarrollo del tema libre a investigar y mediante la observación si el estudiante adquirió las competencias mencionadas. Las normas nos indican el camino a seguir y las competencias a evaluar, a dar una estructura más específica y controlada de los contenidos del programa.

3.6.5. Objetivo del curso.

Adquirir las habilidades para reconocer necesidades de información, así como para analizar, sintetizar y evaluar los recursos existentes para satisfacer esas necesidades y perfeccionar su práctica clínica.

Módulo 1. Identificación de necesidades de información.

Objetivo: Que el estudiante sea capaz de determinar la naturaleza y el nivel de información que necesita.

Contenidos.

1. Definición información y su relevancia.
 - 1.1. Conceptualización.
 - 1.2 Importancia e impacto de la información en nuestros días.
 - 1.3 Ciclo de la información.
2. Principales fuentes de información.
 - 2.1. Conceptualización.
 - 2.2 Fuente de información: primaria y secundaria.
 - 2.3 Fuente de información: genéricas y especializadas.
3. Recursos de información y su tipología.
 - 3.1. Conceptos y tipos de recursos.
 - 3.2. Formatos de información.
 - 3.3. Recursos especializados en el área médica.
4. Catálogos y su uso.
 - 4.1 Conceptualización.
 - 4.2. Uso e importancia.
5. Internet
 - 5.1 Conceptualización.
 - 5.1 Internet: historia e importancia en el área médica.
 - 5.2. Intranet.
6. Bases de datos.
 - 6.1 Conceptualización.
 - 6.2. Tipología e importancia.

Competencias

Al terminar el módulo se espera que el alumno sea capaz de:

- Saber cómo se produce, organiza y difunde la información
- Identificar el valor y diferencias entre recursos potenciales de información en diversos formatos.
- Explorar las fuentes generales de información para ampliar sus conocimientos acerca de un tema.
- Diferenciar entre fuentes primarias, secundarias, generales y especializadas.
- Identificar los términos y conceptos clave para describir sus necesidades de información.
- Manejar catálogos, tanto físicos como virtuales.
- Navegar en Internet y explorar los recursos existentes.
- Identificar bases especializadas al área que quiera realizar su investigación.

Estrategias de aprendizaje.

Es necesario que los estudiantes realicen una investigación de un tema libre en el que demuestren que cumplen con las competencias antes mencionadas. Para este módulo las estrategias y actividades sugeridas son las siguientes:

- Preinstruccionales: Discusión guiada, lluvia de ideas, uso del discurso con estrategias (si es necesario) de repetición, reformulación y elaboración.
- Coinstruccionales: Uso de ilustraciones, esquemas, Gráficas y tutoriales para reforzar las búsquedas en catálogos electrónicos, bases de datos y redes. Además, se sugiere el uso de preguntas intercaladas entre cada búsqueda para así reforzar los conocimientos adquiridos.
- Postinstruccionales: Elaboración de resúmenes, cuadro sinóptico, analogías, cuadros comparativos, mapas mentales, relaciones semánticas.

Módulo 2. Búsqueda, acceso y uso de la información de manera eficiente y eficaz.

Objetivo: que el estudiante reconozca los procesos de búsqueda de información, tipos de búsqueda, lenguaje especializado para realizarlas, estrategias de búsqueda de información, herramientas y técnicas de recuperación de información.

Contenidos.

1. Búsqueda de información.
 - 1.1. Conceptualización.
 - 1.2. Tipos de búsqueda.
 - 1.3. Estrategias de búsqueda
 - 1.4. Herramientas de búsqueda de información en Internet
 - 1.5. Técnicas de recuperación de información.
2. Vocabulario especializados.
 - 2.1. Conceptualización.
 - 2.2. Tipología.
 - 2.3. Uso de operadores booleanos.
3. Sistemas de información.
 - 3.1 Conceptualización.
 - 3.2. Tipología.

Competencias:

Al término del módulo se espera que el alumno sea capaz de:

- Investigar la cobertura, contenidos y organización de los sistemas de recuperación de información.
- Seleccionar tratamientos eficaces y eficientes para acceder a la información que necesita.
- Desarrollar un plan de investigación ajustado al método elegido.
- Identificar palabras clave, términos especializados sobre la información que necesita.

- Seleccionar un vocabulario controlado específico en el área de la salud o el área que le interese o de un sistema de recuperación específico.
- Construir estrategias de búsqueda por medio de comandos apropiados (operadores booleanos, índices, bibliografías, organizadores internos), así como la utilización adecuada de esas estrategias de búsqueda.
- Valorar la cantidad, calidad e importancia de los resultados de sus búsquedas.

Estrategias de aprendizaje.

Se continuará con el proceso de búsqueda de información para el tema seleccionado. Las estrategias de aprendizaje a utilizar son las siguientes:

1. Preinstruccionales: Discusión guiada, lluvia de ideas, uso del discurso con estrategias (si es necesario) de repetición, reformulación y elaboración.
2. Coinstruccionales: Uso de ilustraciones, esquemas, Gráficas y tutoriales para reforzar las búsquedas en catálogos electrónicos, bases de datos y redes. Además, se sugiere el uso de preguntas intercaladas entre cada búsqueda para así reforzar los conocimientos adquiridos.
3. Postinstruccionales: Elaboración de resúmenes, cuadro sinóptico, analogías, cuadros comparativos, mapas mentales, relaciones semánticas.

Módulo 3. Evaluación de la información y sus fuentes.

Objetivos: que el estudiante evalúe la información y sus fuentes de forma crítica e incorpore la información seleccionada a su propia base de conocimiento y sistema de valores.

Contenidos.

1. Criterios de evaluación de fuentes de información.
2. Relevancia de la información
3. Autoridad/credibilidad de la información.

- Conceptualización.
- Industria editorial.
- Criterios para determinar autoridad.
- Datos para reconocer un documento: autor, título, fecha publicación, etcétera.

4. Actualidad de la información.

- Conceptualización.
- Fecha de publicación.

5. Objetividad y exactitud de la información.

- Conceptualización.

Competencias.

Al final del módulo se espera que el estudiante sea capaz de:

- Examinar y comparar la información de varias fuentes para evaluar su fiabilidad, validez, corrección, autoridad, oportunidad y punto de vista o sesgo.
- Reconocer los prejuicios, engaño o manipulación.
- Reconocer el contexto actual, físico o de otro tipo dentro del que la información fue creada y comprende el impacto del contexto a la hora de interpretar la información.
- Determinar el grado de probabilidad de la corrección poniendo en cuestión la fuente de los datos, las limitaciones de las estrategias y herramientas utilizadas para reunir información.
- Seleccionar la información que ofrece evidencias sobre el tema del que se trate.
- Revisa estrategias de búsqueda y revisa las fuentes de información e incorpora más si es necesario.

Estrategias de búsqueda.

El estudiante evaluará la información seleccionada en el módulo anterior. Las estrategias a utilizar son las siguientes:

- Preinstruccionales: Discusión guiada, lluvia de ideas, uso del discurso con estrategias (si es necesario) de repetición, reformulación y elaboración. Organizadores previos. Preguntas intercaladas.
- Coinstruccionales: ilustraciones, mapas y redes conceptuales, analogías, cuadros comparativos, organizadores gráficos.
- Postinstruccionales: resúmenes, organizadores gráficos, cuadros sinópticos, cuadro C-Q-A.

Módulo 4. Acceso y uso de la información a título individual y como miembro de un grupo para cumplir un objetivo específico.

Objetivo: que el estudiante aplique la información anterior y la nueva para la planificación y creación de un producto o actividad particular, que revise el proceso de desarrollo y sea capaz de comunicar con eficacia el producto o actividad.

Contenidos.

1. Organización de la información.
2. Integración de la información.
3. Comunicación de la información.

Competencias.

Al término del módulo-taller, el estudiante será capaz de:

- Aplicar la información anterior y nueva para la planificación y creación de un producto o actividad particular.
- Revisar el proceso de desarrollo del producto o actividad.
- Comunicar a los demás con eficacia el producto o actividad.

Estrategias de aprendizaje.

Para este módulo se sugiere la participación de otros agentes como profesorado, personal del área de sistemas y sea un taller en que los estudiantes utilicen herramientas tecnológicas para llevar a cabo los objetivos planteados.

Las estrategias sugeridas son las siguientes:

- Preinstruccionales: grupos de estudios para compartir conocimientos previos y lluvia de ideas y organizadores previos.
- Coinstruccionales: organizadores gráficos, mapas conceptuales, tutoriales en línea, diario o guía de actividades
- Postinstruccionales: Resúmenes, organizadores gráficos y se sugiere un diseño de difusión de información, actividades de reflexión.

Módulo 5. Uso ético de la información.

Objetivos: Comprender problemas y cuestiones económicas, legales y sociales que rodean al uso de la información, acceder y utilizar la información de forma ética y legal.

Contenidos.

1. Cuestiones éticas y legales del uso de la información.

1.1. Conceptualización.

1.2. Acceso gratis vs acceso mediante pago de la información.

1.2. Requerimientos éticos y legales en el uso de la información.

2. Ley Federal de Derechos de Autor.

2.1. Conceptualización.

3. Normas y estilos bibliográficos.

3.1 Conceptualización.

3.2 APA, AMA, CHICAGO, Vancouver.

3.3 Operación de las normas.

3.4 Elaboración de citas bibliográficas.

4. Gestores bibliográficos.

4.1. Uso y diversidad de gestores.

Competencias:

Al término del módulo se espera que el estudiante sea capaz de:

- Comprender los problemas económicos, éticos, legales y sociales que rodean el uso de la información y sus tecnologías.
- Atender y cumplir las reglas y políticas institucionales, así como las normas de cortesía, en relación con el acceso y uso de los recursos de la información.
- Reconocer la utilización de sus fuentes de información a la hora de comunicar el producto o actividad.

Estrategias de aprendizaje.

1. Preinstruccionales: Discusión guiada, lluvia de ideas, uso del discurso con estrategias (si es necesario) de repetición, reformulación y elaboración.
2. Coinstruccionales: Uso de ilustraciones, esquemas, Gráficas y tutoriales para reforzar las búsquedas en catálogos electrónicos, bases de datos y redes. Además, se sugiere el uso de preguntas intercaladas entre cada búsqueda para así reforzar los conocimientos adquiridos.
3. Postinstruccionales: Elaboración de resúmenes, cuadro sinóptico, analogías, cuadros comparativos, mapas mentales, relaciones semánticas.

3.6.6. Implementación.

El curso será presencial para que el estudiante participe de manera activa, se sugiere que el curso se tome en diversas locaciones para así hacerlo más interactivo. Se sugiere que se imparta un módulo por semana dando así una duración total de cinco semanas. Cada módulo tendrá una duración aproximada de diez horas dándonos un total de cincuenta horas por todo el curso. Todo esto a consideración del personal que lo imparta y la progresión de los alumnos.

Se requerirán especialistas en el área de la información como bibliotecarios, también directivos, administradores, personal de sistemas y colaboradores que participen activamente en la implementación. Para esto se les dará una capacitación previa para que conozcan de manera integral la propuesta de este curso

Además de requerirá de un aula especial para la impartición, así como de otra aula con la infraestructura tecnológica adecuada y con los programas que se

necesiten, además del acceso de Internet e Intranet. Para esto se pedirá el apoyo de las autoridades correspondientes mediante escritos y la presentación de los resultados de los instrumentos de diagnóstico.

En una etapa inicial se espera que sea impartido a docentes del área de quiropráctica, pudiendo ampliar, en una segunda etapa, a alumnos y docentes de otras licenciaturas.

3.6.7. Evaluación.

La evaluación de un programa de ALFIN es importante porque ayuda a medir el grado de aprendizaje adquirido por los alumnos, datos relevantes que contribuyan a la mejora del programa, información con fines administrativos y evaluación de los instructores. La evaluación de un programa de ALFIN, está comprendido de la siguiente manera:

- La diagnóstica: conocimientos previos.
- Formativa: fortalezas y debilidades de la ALFIN.
- Sumatoria: identifica las medidas a tomar para saber si al programa de ALFIN cumplió con los objetivos propuestos y nos indica si se aprendió o no.

En este apartado nos enfocaremos en la formativa y en la sumatoria ya que nos proporcionarán datos específicos sobre la adquisición de conocimientos por parte de los alumnos involucrados en el programa de ALFIN.

Para que una evaluación sea favorable es necesario considerar el tiempo que se le ha cedido a este rubro, tiempo con el que cuenta el estudiante, recursos

disponibles para realizar la evaluación, la validez que tendrá, la confiabilidad y tener muy claro el objetivo de la misma. (Licea De Arenas, 2007)

El personal que realizará la evaluación es el personal debe conocer el mecanismo de medición del conocimiento, para esto los profesores y los bibliotecarios se consideran los más adecuados para realizar tal acción, el cómo se evaluará tendrá como finalidad saber si se ha producido el aprendizaje y será conveniente tomar en cuenta los siguientes factores:

1. Determinar el tema de investigación.
2. Establecer y delimitar el objeto de estudio: delimitación física (espacio), tiempo, delimitación semántica, recursos para llevar a cabo el proceso de evaluación.
3. Elaboración del marco teórico y metodológico necesario para la creación de nuevo conocimiento.
4. Formular de manera adecuada el planteamiento del problema: ¿Por qué se quiere evaluar?
5. Redacción adecuada de los objetivos de la evaluación, deben ser congruentes con los objetivos generales y específicos del programa de ALFIN.
6. Conocer los métodos, técnicas e instrumentos para recoger datos.

Se sugiere que para la evaluación de cada módulo se tomen en cuenta los siguientes aspectos.

Módulo 1. Identificación de necesidades de información.

A evaluar: cuestionarios y entrevistas de las fuentes de información existentes, ejercicios prácticos sobre el uso de catálogos en diversos formatos, así como la revisión de resúmenes, cuadros sinópticos, analogías, cuadros comparativos, etc.

Módulo 2. Búsqueda, acceso y uso de la información de manera eficiente y eficaz.

A evaluar: El como el estudiante aplica estrategias de búsqueda en diversas bases de datos, así como en Internet, Intranet y bases de datos especializadas. Actividades grupales para identificar diversos servicios y sistemas de información.

Módulo 3. Evaluación de la información y sus fuentes.

A evaluar: ejercicios prácticos y aplicación de criterio de evaluación a un determinado conjunto documental, resúmenes, organizadores gráficos, cuadros sinópticos, cuadro C-Q-A.

Módulo 4. Acceso y uso de la información a título individual y como miembro de un grupo para cumplir un objetivo específico.

A evaluar: calidad de grupos de estudios para compartir conocimientos previos, lluvia de ideas, organizadores previos, organizadores gráficos, mapas conceptuales, tutoriales en línea, diario o guía de actividades resúmenes, organizadores gráficos y el diseño de difusión de información.

Módulo 5. Uso ético de la información.

A evaluar: análisis de políticas de información existentes, seleccionar una norma y estilo bibliográfico y elaborar un documento con sus respectivas referencias. Elaborar una biblioteca virtual con un gestor bibliográfico.

Para la evaluación de programa se sugiere una revisión de resultados al término de curso para verificar el cumplimiento de los objetivos, dando así la pauta para su mejoramiento y actualización. La evaluación de los contenidos del programa serán de suma importancia porque brindan los datos necesarios para medir su impacto en la comunidad, para ello se tomará en cuenta de manera directa la evaluación de las personas que lo tomaron teniendo en cuenta si cuentan con las habilidades sugeridas en cada módulo. Se sugiere que la evaluación se realice una vez al año para realizar los cambios necesarios.

3.6.8. Difusión.

La utilización de los recursos electrónicos se vuelve fundamental para la difusión de cualquier curso. Se sugiere la utilización de los siguientes medios:

- Página oficial de la Universidad Estatal del Valle de Ecatepec.
- Redes sociales institucionales: cuentas de Facebook, Twitter e Instagram.
- Uso de materiales impresos como: carteles, trípticos y volantes de rápida y segura difusión.

Otro punto importante de la difusión consistiría en charlas o pláticas de invitación directamente en los salones o en la sala de juntas de los docentes donde se les explique la importancia de este curso para su desarrollo profesional.

Conclusiones.

La Alfabetización Informacional es de gran importancia para el desarrollo de competencias de los profesionales, no importa el área del conocimiento en el que se desenvuelvan. Estas competencias no sólo le dan herramientas para su vida profesional, sino también lo hacen para su vida personal. El saber utilizarlas en ambos ámbitos, amplía las posibilidades de ser un profesional y un ser humano más capacitado y preparado para los retos informativos a los que nos enfrentamos día con día.

Esta alfabetización informacional va de la mano, como se mencionó a lo largo de este trabajo, con normas y procedimientos que facilitan su aprendizaje por parte de los usuarios. De esta manera los programas de ALFIN son fundamentales para lograr los objetivos y adquirir las habilidades o competencias deseadas, he ahí la importancia de la planeación de estos programas, que se desarrollen de manera organizada, con base normativa, basada en necesidades de y para la comunidad a aplicarse y sobre todo de forma interdisciplinaria; ya sea con otras áreas de la institución, así como cualquier área que quiera ser partícipe del programa. Esta interdisciplinaria es la que les dará a los programas esas variantes necesarias para una evaluación continua positiva o negativa del curso.

La Quiropráctica no está exenta de que sus profesionales desarrollen las competencias mencionadas, como cualquier otro profesional del área de la salud requiere un conocimiento profundo y objetivo de las diversas fuentes de información, además de saber cómo satisfacer sus propias necesidades informativas y las de sus pacientes. Esto dentro del desarrollo tecnológico y de información al que se enfrenta cualquier profesional del siglo XX. Así, las instituciones universitarias que imparten esta “nueva” licenciatura tienen también el compromiso de formar quiroprácticos con competencias informativas en el área

de la salud. Los programas de ALFIN y la propuesta de este trabajo son un ejemplo de ello y para esto y como se mencionó anteriormente la interdisciplinariedad es fundamental. El profesional de la información sentará las bases del curso y será la persona más adecuada, preparada y capacitada para guiar a los alumnos hacia la adquisición de estas competencias. Su perfil profesional deberá ser el indicado para llevar a cabo esta tarea, ¿Cómo?, con profesionalismo y dedicación.

Para desarrollar este trabajo, que integró el estudio de las normas, modelos y propuesta de otros cursos de ALFIN especializados en el área de la salud en otros países del mundo, resultó de gran utilidad el que existiera una amplia gama de información sobre Alfabetización Informacional que ayudó a sentar las bases de éste curso; sin embargo, respecto al área de la salud, esta información era un poco más limitada haciendo que esta propuesta, la primera para el área de quiropráctica, sea todo un reto cumpliendo así el objetivo de ser pionera para el desarrollo de otros cursos en el área de la salud.

Así, puede concluirse que se espera que esta propuesta sirva como referencia para el desarrollo de otros cursos de este tipo, sino también para expandir el estudio y la investigación de fuentes de información, necesidades informativas y bibliotecas especializadas en el área de la salud. Además de que el principal objetivo a corto plazo es la aplicación de este curso dentro de la UNEVE y cumpla con los objetivos mencionados. A mediano plazo, que se evalúe y exista una retroalimentación adecuada para su mejoramiento y a largo plazo su adaptación para otras instituciones educativas que impartan licenciaturas del área de la salud.

Referencias.

Araúz Mela, E. (2012). *Evaluación de competencias en información en la comunidad académica de postgrado de la Universidad de Panamá*. México: El Colegio de México.

Díaz Barriga Arceo, F., & Hernández Rojas, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista*. México: McGraw-Hill Interamericana. Recuperado de <https://jeffreydiaz.files.wordpress.com/2008/08/estrategias-docentes-para-un-aprendizaje-significativo.pdf>

Kuhlthau, C. C. (1991). Inside the search process: Information seeking from the user 's perspective. *Journal of the American Society for Information Science*, 42(5), 361–371. Recuperado de [http://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(199106\)42:5<361:AID-ASI6>3.0.CO;2-#](http://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(199106)42:5<361:AID-ASI6>3.0.CO;2-#)

Licea de Arenas, J. (2007). La evaluación de la alfabetización informacional. principios, metodologías y retos. *Anales de Documentación*, 10(10), 603–604. Recuperado de <http://revistas.um.es/analesdoc/article/viewFile/1161/1211>

Standardized Assessment of Information Literacy Skills (2016). *Project SAILS*. Recuperado de <https://www.projectsails.org/>

Ramírez Rojas, José Luis. (2009). *Procedimiento para la elaboración de un análisis FODA como herramienta de planeación estratégica en las empresas*. México: Universidad Veracruzana: IIESCA. Recuperado de <http://www.uv.mx/iiesca/files/2012/12/herramienta2009-2.pdf>

West Chester University. (2015). *Library Services*. Recuperado de <http://www.wcupa.edu/viceProvost/library.fhg/>

Bibliografía.

ACRL. (2000). *Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en educación superior*. Recuperado de <http://www.ala.org/acrl/standards/informationliteracycompetencystandards>

ACRL. (2000). Information Literacy Competency Standards for Higher Education. *Community & Junior College Libraries*, 16(4). Recuperado de http://doi.org/10.1300/J107v09n04_09

ACRL/ALA. (2000). Características de los programas de alfabetización en información que sirven como ejemplo de las mejores prácticas. *Boletín de La Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 67–72. Recuperado de <http://eprints.rclis.org/5931/1/70a4.PDF>

ALA. (1989). *Presidential Committee on Information Literacy: Final Report*. Chicago: ALA. Recuperado de <http://ala.org/acrl/nili/il1s.html>

Araúz Mela, E. (2012). *Evaluación de competencias en información en la comunidad académica de postgrado de la Universidad de Panamá*. México: El Colegio de México.

Bawden, D. (2002). Revisión de los conceptos de alfabetización informacional y alfabetización digital. *Anales de Documentación*, 5(1997), 361–408. Recuperado de <http://doi.org/10.6018/2261>

Boden, D., Woolley, M., Armstrong, C., Webber, J. S., & Abell, A. (2004). Alfabetización en información: la definición de CILIP (UK). *Boletín de La Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 19(77), 79–84. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1302261>

Bredillet, C. N. (2003). Genesis and role of standards: Theoretical foundations and socio-economical model for the construction and use of standards. *International Journal of Project Management*, 21(6), 463–470. Recuperado de [http://doi.org/10.1016/S0263-7863\(02\)00080-7](http://doi.org/10.1016/S0263-7863(02)00080-7)

Breivik, P. S. (1989). *Information literacy: revolution in the library*. New York: American Council on Education.

Calva González, J.J. (2004). El conocimiento de las necesidades de información como base para el desarrollo de normas de alfabetización informativa. En: Lau, J. & Cortes, J. *Normas de alfabetización informativa para el aprendizaje*. Ciudad Juárez, Chihuahua: Dirección General de Información y Acreditación.

CILIP. *Information literacy: definition.* Recuperado de <http://www.cilip.org.uk/cilip/advocacy-campaigns-awards/advocacy-campaigns/information-literacy/information-literacy>

Coloquio de Alto Nivel sobre Alfabetización Informacional y el aprendizaje de por vida. (2005). *Faros de la sociedad de la información: Proclamación de Alejandría acerca de la alfabetización informacional y el aprendizaje de por vida.* Egipto: IFLA/UNESCO.

Conejero, J. S., Godue, C., Francisco, J., Gutiérrez, G., Valladares, L. M., Rabionet, S., Castellanos, J. (2013). Competencias esenciales en salud pública: un marco regional para las Américas. *Rev Panam Salud Publica*, 34(3), 47–53.

Cortés, J., González, D., & Lau, J. (2012). *Normas sobre alfabetización informativa en educación superior: declaratoria redactada con todos los participantes: Tercer Encuentro sobre Desarrollo de Habilidades Informativas.* La Paz, Baja California Sur: Consejo Nacional para Asuntos Bibliotecarios de las Instituciones de Educación Superior. Recuperado de <http://www.conpab.org.mx/librosVersionHtml/pdf/Alfabetizacion.pdf>

Cortés, J., & Lau, J. (2000). *Desarrollo de habilidades informativas en instituciones de educación superior.* Ciudad Juárez, Chihuahua: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Recuperado de http://bivir.uacj.mx/dhi/PublicacionesUACJ/Docs/Libros/Memorias_Primer_DHI\n.pdf

Cuevas Cerveró, A. (2005). Alfabetización en información. En: *La promoción de la lectura como modelo de alfabetización en información en bibliotecas escolares* (pp. 213–259). Gijón: Trea.

Delors, J., Al Mufti, I., Amagi, I., Roberto, C., Chung, F., Geremek, B., Nanzhao, Z. (1996). *La educación encierra un tesoro*, 46.

Díaz Barriga Arceo, F., & Hernández Rojas, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista.* México: McGraw-Hill Interamericana. Recuperado de <https://jeffreydiaz.files.wordpress.com/2008/08/estrategias-docentes-para-un-aprendizaje-significativo.pdf>

Diccionario de la lengua española. (2015). Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=QcFNGvF>

Eisenberg, M., & Berkowitz, B. (2006). *Introducing The big 6: Approach to Information problem-solving. Library.* Recuperado de [http://big6.com/media/presentations/Introducing the Big6_Eisenberg_2010.pdf](http://big6.com/media/presentations/Introducing%20the%20Big6_Eisenberg_2010.pdf)

Fernández Ramos, A. (2015). Alfabetización informativa a través de tutoriales electrónicos: nuevo reto para las bibliotecas universitarias 1 A. En: *La información y sus contextos en el cambio social* (pp. 127–153). México: UNAM, IIBI.

Fernández Valdés, M. D. L. M., Zayas Mujica, R., Dávila Carmenate, O., & Moyá González, O. (2007). Competencias profesionales de los bibliotecarios de ciencias de la salud en el siglo XXI. *Acimed*, 16(5). Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v16n5/aci061107.pdf>

Fernández, M., Zayas, R., & Urra, P. (2008). Normas de competencias informacionales para el Sistema Nacional de Información en Salud. *Acimed*, 7, 1–14.

Garfield (1979), 2001: an information society?, *Journal of Information Science*, 1, 209-215.

Gobierno del Estado de México. Secretaría de Educación. (2011). Manual general de organización de la Universidad Estatal del Valle de Ecatepec. *Gaceta del Gobierno*, 191(71).

Gómez-Hernández, J.-A. (2007). Alfabetización informacional. Cuestiones básicas. *El Profesional de La Información*, 43–50. Recuperado de <http://eprints.rclis.org/8347/1/Anuario-ThinkEPI-2007-Gomez-Hernandez-Alfin.pdf>

Hamelink (1976). An alternative to news *Journal of Communication*, 26(autumn 1976), 122.

Hernández Ortiz, K.J. (2014). *Historia de la quiropráctica en México*. [Archivo personal]

Hernández Salazar, P. (2012). *Tendencias de la alfabetización informativa en Iberoamérica*. (P. Hernández Salazar, Ed.). México: UNAM, CUIB. Recuperado de <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Herrera López, M.E. (2009). Desarrollo histórico de la quiropráctica en México. *NOVA*, 6(21), 16-17.

Hospital General de Mexico. (2016). Dirección de Educación y Capacitación en Salud. Recuperado de <http://www.hgm.salud.gob.mx/interior/ensenanza.html>

Kuhlthau, C. C. (1987). *Information Skills for an Information Society: a review of research*. Syracuse, New York: Syracuse University

Kuhlthau, C. C. (1991). Inside the search process: Information seeking from the user's perspective. *Journal of the American Society for Information Science*, 42(5), 361–371. Recuperado de [http://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(199106\)42:5<361::AID-ASI6>3.0.CO;2-#](http://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(199106)42:5<361::AID-ASI6>3.0.CO;2-#)

Lau, J., & Cortés, J. (2004). *Normas de Alfabetización informativa para el aprendizaje*. Ciudad Juárez, Chihuahua: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Dirección General de Información y Acreditación. Recuperado de http://cedoc.infod.edu.ar/upload/Memorias_Tercer_Encuentro_DHI_Cortes_Jesus_y_Jesus.pdf

Licea de Arenas, J. (2007). La evaluación de la alfabetización informacional. principios, metodologías y retos. *Anales de Documentación*, 10(10), 603–604. Recuperado de <http://revistas.um.es/analesdoc/article/viewFile/1161/1211>

Lynch (1998), *Information literacy and information technology literacy: new components in the curriculum for a digital culture*. Recuperado de <http://staff.cni.org/~clifford/papers/cni-info-it-lit.html>

MLA. (2003). *What Is Health Information Literacy?* | MLANET. Recuperado de <https://www.mlanet.org/resources/healthlit/define.html>

Oxbrow (1998). Information literacy - the final key to an information society. *The Electronic Library*, 16(6), 359-360.

Pasadas Ureña, C. (2001). Aptitudes para el acceso y uso de la información en la enseñanza superior: la postura de SCONUL. *Boletín de La Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 16(62), 63–77.

Proyecto Tuning América Latina.(2004). *Competencias específicas en Medicina*. Recuperado de <http://bit.ly/2eFl616>

Ramírez Rojas, José Luis. (2009). *Procedimiento para la elaboración de un análisis FODA como herramienta de planeación estratégica en las empresas*. México: Universidad Veracruzana: IIESCA. Recuperado de <http://www.uv.mx/iiesca/files/2012/12/herramienta2009-2.pdf>

Ruiz Cerón, Roberto. (2011). Historia de la quiropráctica en México. La primera ola: los pioneros. *NOVA*, 8(30), 18-21.

SCONUL. (1999). *Information Skills in Higher Education*, (October). Recuperado de http://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/Seven_pillars2.pdf

SCONUL. (2011). *The SCONUL seven pillars of information literacy: Core model for higher education*. Recuperado de <http://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/coremodel.pdf>

Secretaria de Salud. (2014). *Misión, Visión y Objetivo*. Recuperado de http://www.dgjs.salud.gob.mx/contenidos/acercade/mision_vision.html

Standardized Assessment of Information Literacy Skills (2016). *Project SAILS*. Recuperado de <https://www.projectsails.org/>

Taylor, R. (1979). Reminiscing about the future. *Library Journal*, 104, 1871-1875

Taylor, R. (1986). *Value-added processes in information systems*. Norwood NJ: Ablex Publishing Corp.

Tobón, S. (2006). *Aspectos basicos de la formacion basada en competencias*. Talca: Proyecto Mesesup. Recuperado de http://www.urosario.edu.co/CGTIC/Documentos/aspectos_basicos_formacion_basada_competencias.pdf

Triana, P. (2009). *Modelo Big 6 para desarrollar CMI*. Recuperado de http://big6.com/media/presentations/Modelo-Big-6_Triana.pdf

UNEVE. (2016). *Universidad Estatal del Valle de Ecatepec*. Recuperado de <http://www.uneve.edu.mx/>

UNEVE. (2016b). *Mapa curricular de la Licenciatura en quiropráctica*. Recuperado de <http://www.uneve.edu.mx/DOC/CARRERAS/infoQUIROPRACTICA.pdf>

Uribe-Tirado, A. (2009). Interrelaciones entre veinte definiciones-descripciones del concepto de alfabetización informacional: propuesta de macro-definición. *ACIMED*, 20(4). Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v20n4/aci011009.pdf>

Vega, G. (2009) *Alfabetización informacional: estudio sobre su apropiación con alumnos de primaria*. (Tesis doctoral). UNAM, Facultad de Psicología, México.

Young, H. (1988). *Glosario ALA de bibliotecología y ciencias de la información*. Díaz de Santos. Recuperado de https://books.google.com.mx/books/about/Glosario_ALA_de_bibliotecolog%C3%A1_y_cienc.html?id=VE3EHAAACAAJ&pgis=1

West Chester University. (2015). *Library Services*. Recuperado de <http://www.wcupa.edu/viceProvost/library.fhg/>

Zurkowski, P. G. (1974). The information service environment relationships and priorities. Recuperado de <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED100391.pdf>

Anexos

Anexo 1. Plan de estudios.

Primer semestre							
Asignaturas	Clave	Seriación	Teoría	Práctica	Semana	Semestre	Créditos
Embriología	010201		2	1	3	60	3.75
Física de RX	020201		2	0	2	40	2.5
Anatomía humana I	030201		5	1	6	120	7.5
Histología	040201		2	1	3	60	3.75
Bioquímica I	050201		2	1	3	60	3.75
Anatomía de columna y pelvis	060201		2	2	4	80	5
Filosofía quiropráctica I	070201		2	0	2	40	2.5
Total			17	6	23	460	28.75
Segundo semestre							
Asignaturas	Clave	Seriación	Teoría	Práctica	Semana	Semestre	Créditos
Microbiología	010202		1	1	2	40	2.5
Radiología ósea	020202	020201	3	1	4	80	5
Anatomía humana II	030202		4	2	6	120	7.5
Fisiología I	040202		3	1	4	80	5
Bioquímica II	050202	050201	2	1	3	60	3.75
Biomecánica I	060202		2	2	4	80	5
Filosofía quiropráctica II	070202	070201	2	0	2	40	2.5
Métodos quiroprácticos I	080202		2	4	6	120	7.5
Total			19	12	31	620	38.75

Tercer semestre							
Asignaturas	Clave	Seriación	Teoría	Práctica	Semana	Semestre	Créditos
Patología	010203		3	1	4	80	5
Radiología ósea II	020203		3	2	5	100	6.25
Neuromusculoesquelético I	030203		3	1	4	80	5
Fisiología II	040203	040202	3	1	4	80	5
Nutrición	050203		2	1	3	60	3.75
Biomecánica II	060203	060202	3	1	4	80	5
Ética	070203		2	0	2	40	2.5
Métodos quiroprácticos II	080203	080202	2	3	5	100	6.25
Sistema Nervioso periférico	090203		4	0	4	80	5
Total			25	10	35	700	43.75

Cuarto semestre							
Asignaturas	Clave	Seriación	Teoría	Práctica	Semana	Semestre	Créditos
Farmacología	010204		1	1	2	40	2.5
Radiología ósea III	020204		3	2	5	100	6.25
Neuromusculoesquelético II	030204		2	2	4	80	5
Fisiopatología	040204		1	1	2	40	2.5
Sistema gastrointestinal	050204		1	1	2	40	2.5
Fisioterapia II	060204		2	2	4	80	5
Pensamiento crítico	070204		2	0	2	40	2.5
Métodos quiroprácticos III	080204		1	3	4	80	5
Sistema nervioso central	090204	090203	3	0	3	60	3.75
Diagnóstico físico	100204		2	2	4	80	5
Total			18	14	32	640	40

Quinto semestre							
Asignaturas	Clave	Seriación	Teoría	Práctica	Semana	Semestre	Créditos
Clínica quiropráctica I	010205		1	4	5	100	6.25
Radiología ósea IV	020205		3	2	5	100	6.25
Neuromusculoesquelético III	030205		2	2	4	80	5
Patología pediátrica	040205		2	0	2	40	2.5
Sistema cardiorrespiratorio	050205		1	1	2	40	2.5
Fisioterapia II	060205	060204	2	2	4	80	5
Salud pública	070205		2	0	2	40	2.5
Métodos quiroprácticos IV	080205		1	3	4	80	5
Neurodiagnóstico	090205	090204	2	2	4	80	5
Práctica clínica	100205		2	2	4	80	5
Total			18	18	36	720	45

Sexto semestre							
Asignaturas	Clave	Seriación	Teoría	Práctica	Semana	Semestre	Créditos
Clínica quiropráctica II	010206	010205	0	12	12	240	15
Radiología de tórax y abdomen	020206		3	0	3	60	3.75
Quiropráctica deportiva	030206		2	2	4	80	5
Patología geriátrica	040206		2	0	2	40	2.5
Sistema genitourinario	050206		2	0	2	40	2.5
Ginecología y obstetricia	070206		2	0	2	40	2.5
Salud mental	080206		2	0	2	40	2.5
Métodos quiroprácticos V	080206		2	2	4	80	5
Endocrinología	090206		2	0	2	40	2.5
Dermatología	100206		2	0	2	40	2.5
Total			19	16	35	700	43.75

Séptimo semestre							
Asignaturas	Clave	Seriación	Teoría	Práctica	Semana	Semestre	Créditos
Clínica quiropráctica III	010207	010206	0	28	28	560	35
Resonancia y tomografía	020207		3	0	3	60	3.75
Estudio de casos clínicos	030207		3	0	3	60	3.75
Metodología de la investigación	040207		2	0	2	40	2.5
Administración	050207		2	2	4	80	5
Total			10	30	40	800	50

Octavo semestre							
Asignaturas	Clave	Seriación	Teoría	Práctica	Semana	Semestre	Créditos
Clínica quiropráctica IV	010208	010207	0	38	38	760	47.5
Resonancia y tomografía	020108		2	0	2	40	2.5
Total			2	38	40	800	50

ANEXO 2. PLANTILLA DE PROFESORES.

Clave	Grado	Nombre	Puesto
		Dirección de división de carrera: Quiropráctica	
0567	Licenciatura en Bacteriólogo y parasitólogo	Borja Fuentes Verónica	Profesor de asignatura
0373	Licenciatura en quiropráctica	Campa González Pablo David	Profesor de asignatura
0497	Licenciatura en quiropráctica	Campos García Graciela	Profesor de asignatura
0446	Licenciatura en quiropráctica	Carrera Jiménez Esmeralda	Profesor de asignatura
0598	Licenciatura en quiropráctica	Contreras Galván Fco. Rafael	Profesor de asignatura
0541	Licenciatura en quiropráctica	De Jesús Jiménez Domiciano	Profesor de asignatura
0402	Licenciatura en quiropráctica	Gamboa Molina Libertad Yazmin	Profesor de asignatura
588	Maestría en gestión educativa	García Díaz Jackeline	Profesor asociado
0423	Licenciatura en contaduría y Lic. en quiropráctica	Garnica Miranda Guillermina	Profesor asociado
0489	Maestría en docencia	Godínez Sánchez Oscar Javier	Profesor de asignatura
0554	Licenciatura en quiropráctica	Hernández Espinosa Jareni	Profesor asociado
0577	Médico cirujano, especialidad en medicina, radiología e imagen	López Bravo María Wendy	Profesor de asignatura
0608	Licenciatura en quiropráctica	Lucio Resendiz Elia Antonia	Profesor de asignatura
0573	Maestría en alta dirección	Martínez Camacho José	Profesor de asignatura
0389	Licenciatura en quiropráctica	Medina Pérez Enrique	Profesor de asignatura
0043	Biólogo y maestro en neurociencias	Montiel Flores Enrique	Profesor asociado
0403	Licenciatura en quiropráctica	Montiel Tejeda Gerardo	Profesor de asignatura

0365	Licenciatura en quiropráctica	Morales Rodríguez Ma. Roxana Vanessa	Profesor de asignatura
0505	Médico cirujano y homeópata	Muñoz García Nora Ingrid	Profesor de asignatura
0385	Maestría en ciencias de la educación	Portillo Jiménez María Gabriela	Profesor asociado
0609	Licenciatura en quiropráctica	Ramírez González Elizabeth	Profesor de asignatura
579	Ingeniería química	Rodríguez Torres Claudia Letycia	Profesor de asignatura
0287	Licenciatura en quiropráctica	Sáenz Martínez Cesar Iván	Profesor asociado
0413	Licenciatura en quiropráctica	Saldaña Mena Juan José	Profesor de asignatura
0412	Maestría en ciencias de la salud	Zavaleta Hernández Jaime	Profesor de asignatura

ANEXO 3. ANALISIS FO/DA.

Instrucciones: Llenar la siguiente tabla de acuerdo con los siguientes temas:

- Infraestructura institucional (recursos y tecnologías)
- Acceso a recursos de información (cobertura de Internet, acceso a bases de datos, etc.)
- Personal bibliotecario y docente (formación, motivación)
- Habilidades para recuperación de la información por parte de los docentes y los bibliotecarios
- Apoyo administrativo
- Articulación con el plan de estudios

Fortalezas	Debilidades
Amenazas	Oportunidades

ANEXO 4. Diagnóstico de Araúz Mela.

Evaluación de Competencias en Información en la Universidad Estatal del Valle de Ecatepec.

El presente cuestionario, tiene por objetivo identificar y valorar los conceptos asociados a las competencias en información que manejan los miembros de la licenciatura en Quiropráctica de la Universidad Estatal del Valle de Ecatepec (profesores y bibliotecarios). Este instrumento de recolección de datos es parte de la investigación de tesis de licenciatura, por lo tanto, la información obtenida en este cuestionario será utilizada de forma confidencial.

1. Edades de la comunidad

20-24	50-54
25-29	55-59
30-34	60-64
35-39	65-69
40-44	70 en adelante
45-49	

2. Sexo de la comunidad

- a) Mujer b) Hombre

3. De las siguientes categorías, seleccione la opción a la que corresponde.

- a) Profesor (a) b) Bibliotecario (a)

4. ¿Qué es información?

- a) Todo lo que aparece publicado de manera impresa.
- b) Ideas, hechos y trabajos que se han comunicado, registrado y publicado.
- c) Ideas que circulan de manera libre por diversos medios
- d) No sé

5. ¿Qué es conocimiento?
- a) Conjunto de saberes de un contexto particular.
 - b) Contenido de una fuente de información.
 - c) Hechos y acontecimientos que suceden en determinados momentos
 - d) No sé
6. ¿Cuál es la estructura normal de un artículo académico de estudios empíricos?
- a) Introducción-metodología-resultados-discusión-bibliografía
 - b) Introducción-resumen-estado del arte-resultados-bibliografía
 - c) Resumen-introducción-metodología-bibliografía-resultados
 - d) Introducción-metodología-objetivos-resumen-bibliografía
 - e) No sé identificar la estructura correcta
7. ¿Qué es formato de información?
- a) Conjunto de signos que conforman un lenguaje.
 - b) Medio impreso y no impreso en el que se registra la información.
 - c) Sistema alfanumérico utilizado para clasificar el conocimiento humano.
 - d) No sé.

8. Indique los recursos de información que utiliza para la elaboración de sus trabajos de investigación, destacando el de mayor importancia al de menor importancia.

	Mayor importancia	Importante	Medianamente importante	Poco importante	Menor importancia
Catálogo de la biblioteca					
Buscadores de Internet (Google, etc.)					
Bases de datos de la biblioteca.					
Colección personal					
Orientación del bibliotecario					

9. El término "descriptor" se refiere a:

- La descripción de un tema de búsqueda booleana
- Los términos incluidos en un Tesauro
- Cualquier palabra descrita en un documento
- Términos en un texto revisten un carácter puramente descriptivo
- Ninguna de las anteriores

10. Cuando hablamos de un "tesauro" nos referimos a:

- Un diccionario multilingüe
- Un diccionario monolingüe
- Un buscador de contenidos en Internet
- Obra para el control de términos de una base de datos
- Ninguna de las anteriores

11. ¿Jerarquizar términos es ordenar alfabéticamente?

- Verdadero
- Falso

12. Cuando selecciona recursos electrónicos y localizas uno de interés, pero compruebas que el sitio web no funciona adecuadamente y, por tanto, no lo puedes consultar, ¿cuál de los criterios de calidad enunciados no se cumple?
- a) Funcionalidad
 - b) Navegabilidad
 - c) Accesibilidad
 - d) Diseño
 - e) No sé
13. Si tuvieras que comprobar la vigencia de un recurso electrónico, ¿en dónde verificarías ese dato?
- a) En fecha de actualización del sitio web
 - b) La fecha de creación del sitio web
 - c) En el copyright
 - d) No sé
14. De los criterios indicados para la evaluación de fuentes de información impresa y no impresa, seleccione los tres (3) que usted considera son correctos y que utiliza cuando consulta las fuentes de información.
- a) Actualidad
 - b) Versatilidad
 - c) Honradez
 - d) Objetividad
 - e) Flexibilidad
 - f) Autoridad
15. El factor de impacto es utilizado para valorar la visibilidad de la producción científica y sirve para contar las citas de un autor.
- a) Verdadero
 - b) Falso

16. El factor de impacto es un indicador que permite evaluar la actividad de investigación del profesor universitario en algunas disciplinas.
- a) Verdadero
 - b) Falso
17. Si necesita conocer la calidad de los trabajos de un autor, ¿qué indicador utilizaría?
- a) Número de referencias bibliográficas incluidas en su trabajo
 - b) Número de trabajos publicados
 - c) Número de páginas de cada uno de los trabajos
 - d) Número de citas y factor de impacto
 - e) Ninguna de las anteriores
18. ¿Cuál es el principal recurso de localización de documentos impresos y electrónicos que utiliza en la búsqueda bibliográfica en bibliotecas?
- a) El repertorio bibliográfico
 - b) Base de datos
 - c) El catálogo en línea
 - d) Buscador de Internet
 - e) Ninguna de las anteriores
19. En el catálogo de la Biblioteca de la UNEVE ¿se indica la ubicación física de la obra que buscas?
- a) Algunas veces
 - b) Siempre
 - c) No
20. Seleccione tres servicios de información que ofrecen la Biblioteca de la UNEVE.
- a) Préstamo interbibliotecario
 - b) Formación de usuarios
 - c) Consulta en sala
 - d) Tarjeta de lector
 - e) Bibliografía recomendada

21. ¿Debe la Biblioteca poseer toda la información que los usuarios necesitan?
- a) Verdadero
 - b) Falso
22. ¿Qué es una estrategia de búsqueda?
- a) Recursos que utiliza un usuario para localizar un documento en las estanterías abiertas
 - b) Instrucciones para acceder a los servicios de referencia que ofrece la biblioteca
 - c) Procedimientos que utiliza un usuario para consulta y recuperación de información
 - d) Habilidad que posee un usuario para utilizar los ficheros y comandos electrónicos.
 - e) No sé
23. ¿Cuál es el elemento fundamental de la estrategia de búsqueda?
- a) Definición del concepto
 - b) Signo de puntuación
 - c) Número de clasificación
 - d) Palabras clave
 - e) No sé
24. ¿Qué es una fuente de información primaria?
- a) Fuentes documentales sin editar y publicar.
 - b) Fuentes documentales que presentan un arreglo especial y alfabéticamente ordenado.
 - c) Fuentes documentales originales y auténticas.
 - d) No sé.
25. ¿Qué es una fuente de información secundaria?
- a) Fuentes documentales que contienen dos autores o más
 - b) Fuentes documentales que listan obras originales.
 - c) Fuentes documentales que sólo presentan datos secundarios y adicionales
 - d) No sé

26. Conoce ¿qué es un “operador booleano”?
- a) Sí
 - b) No
27. En una búsqueda de información ¿por qué son útiles los operadores booleanos?
- a) Establecen relaciones temáticas
 - b) Combinan autores y temas en un catálogo o base de datos
 - c) Indizan registros en un catálogo en línea
 - d) Todas las anteriores
 - e) No sé
28. De las siguientes opciones que se indican ¿cuál se obtiene información menos relevante en una búsqueda sobre economía en Panamá?
- a) Panamá NOT economía
 - b) Panamá OR economía
 - c) Panamá AND economía
 - d) “Economía panameña”
 - e) En todas se encuentra lo mismo.
 - f) No sé
29. ¿Para qué se utiliza el operador 'O' u 'Or' en una búsqueda de información?
- a) Para unir conjuntos
 - b) Para excluir conjuntos
 - c) Para realizar intersecciones de conjuntos
 - d) Para indicar la similitud entre dos términos
 - e) Ninguna de las anteriores
30. ¿Cuáles son las características que identifican a los documentos académicos?
- a) Redacción precisa y clara.
 - b) Utilizar lenguaje especializado.
 - c) Evitar las generalizaciones

- d) Dirigir la atención al lector
 - e) Todas las anteriores.
 - f) No sé
31. En un documento la "cita bibliográfica" se describe como:
- a) Una referencia bibliográfica
 - b) Una mención de una contribución previa
 - c) La leyenda de un gráfico o ilustración
 - d) La numeración del volumen y número de la revista
 - e) No sé
32. En el trabajo escrito, la "bibliografía" es:
- a) Texto que hace referencia a la vida y obra de un autor
 - b) Lista de fuentes de información citadas en un texto
 - c) Conjunto de obras documentales traducidas, revisadas y editadas por un autor o editor
 - d) No sé
33. En sus trabajos escritos, ¿utiliza algún estilo de cita bibliográfica?
- a) Sí
 - b) No
34. De las siguientes opciones selecciones ¿qué es norma bibliográfica?
- a) Lista de libros ordenados alfabéticamente
 - b) Cita al pie de página
 - c) Estándares para el ordenamiento de libros en la biblioteca
 - d) Conjunto de estilos para describir de documentos
 - e) No se
35. ¿Utiliza alguna norma bibliográfica?
- a) Sí
 - b) No
36. ¿Qué norma utilizas para la presentación de bibliografías?
- a) APA
 - b) MLA
 - c) Chicago

- d) Vancouver
 - e) ISO-690 e ISO-690-2
 - f) No utilizó ninguna de las anteriores
37. De acuerdo con la norma seleccionada en la pregunta anterior, selecciones el ejemplo que corresponde para la descripción física de un libro (bibliografía)
- a) ROBBINS, Stephen P. Comportamiento organizacional. 10ª ed. México: Pearson Educación, 2004. 675 p.
 - b) Belitz HD, Grosch W, Schieberle P. Food chemistry. 3rd rev. ed. Burghagen MM, translator. Berlin: Springer; 2004. 1070 p.
 - c) Frank, R. H., y Bernanke, B. (2007). Principles of macro-economics (3rd ed.). Boston: McGraw- Hill/Irwin.
 - d) Doniger, Wendy. Splitting the Difference. Chicago: University of Chicago Press, 1999.
 - e) García Márquez, Gabriel. Cien años de soledad. Bogotá: Grupo Editorial Norma, 2004.
38. ¿Qué es "propiedad intelectual"?
- a) Derechos asignados constitucionalmente a las personas para consultar en bibliotecas y archivos
 - b) Derechos que otorgan las bibliotecas a los autores que donan sus libros
 - c) Derechos que tiene un usuario para utilizar fuentes documentales
 - d) Derechos que se le concede a un autor de una obra por su publicación y reproducción
 - e) No sé
39. El "Derecho de autor" se refiere a:
- a) Derechos de los usuarios que donan libros de su colección personal.
 - b) Obligaciones de que tienen los autores de donar sus publicaciones al Depósito Legal
 - c) Derechos jurídicos otorgados por una autoridad a un autor para publicar y producir

- d) Aspectos legales y jurídicos otorgados a las casas editoras que publican obras.
 - e) Todas las anteriores
 - f) No sé
40. Seleccione tres temas de los que se describen a continuación que son de su interés para recibir formación o capacitación.
- a) Estructura del conocimiento y la información
 - b) Necesidades de información
 - c) Estrategias de búsqueda y recuperación de información
 - d) Bibliografía y citas bibliográficas
 - e) Integración, síntesis y utilización de la información
 - f) Análisis y evaluación de información
 - g) Propiedad intelectual y derechos de autor
41. Pregunta sólo para BIBLIOTECARIOS. ¿Se considera usted lo suficientemente capacitado para impartir programas de formación de usuarios o de ALFIN en la Universidad Estatal del Valle de Ecatepec?
- a) Sí
 - b) No
42. Pregunta sólo para BIBLIOTECARIOS. Seleccione el significado correcto del acrónimo ALFIN
- a) Alfabetización, Lectura y Formación Informativa
 - b) Desarrollo de Habilidades Informativas
 - c) Alfabetización Informativa
 - d) Alfabetización y Cultura Informativa
 - e) Alfabetismo en Información
 - f) No se

Gracias por su colaboración