

Marco de referencia para la formación de competencias informacionales en el contexto cubano de las ciencias de la salud

Frame of reference for information competence training in the Cuban health sciences context

María de las Mercedes Fernández Valdés^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-9551-7437>

Roberto Gerardo Zayas Mujica¹ <https://orcid.org/0000-0002-8161-9475>

Ileana Regla Alfonso Sánchez¹ <https://orcid.org/0000-0003-2296-5041>

Grisel Zacca González¹ <https://orcid.org/0000-0003-4670-5092>

Gloria Ponjuán Dante¹ <https://orcid.org/0000-0003-2063-0934>

¹Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: mercy@infomed.sld.cu

RESUMEN

Este trabajo tuvo como objetivo actualizar el marco de referencia para la formación de competencias informacionales en el Sistema Nacional de Salud. Se aborda la necesidad de incidir en la formación de competencias informacionales en los profesionales del Sistema Nacional de Salud, a partir de la identificación de elementos conceptuales y estructurales que deben actualizar las competencias núcleo definidas en el año 2008 y replanteadas en la actualidad, en correspondencia con los cambios que se han producido en la conceptualización de la alfabetización informacional. Esta actualización –adaptada al contexto actual cubano donde el conocimiento, las tecnologías y la innovación ocupan un lugar preponderante en el desarrollo de la sociedad– se basó en un sólido sustento metodológico, para que pueda ser utilizado en otros ámbitos que requieran dar solución a problemáticas similares. Con un enfoque cualitativo se utilizaron

métodos científicos de nivel teórico y empírico; y en el proceso de solución del problema se utilizó el diagrama causa-efecto. Se aplicó un cuestionario a expertos. Se utilizó la triangulación como método de recolección de datos y se realizó el análisis de la información disponible. Como resultado se obtuvo una versión actualizada del marco de referencia para la formación de competencias informacionales en el sistema Nacional de Salud, lo que facilita y potencia el desarrollo de estas en los profesionales y técnicos en los servicios en Cuba.

Palabras clave: Alfabetización informacional; competencia informacional; ciencias de la salud; aprendizaje a lo largo de la vida.

ABSTRACT

The purpose of the study was to update the frame of reference for information competence training in the National Health System. Attention is paid to the need to address the information competence training of professionals from the National Health System based on identification of conceptual and structural elements intended to update the core competences defined in the year 2008 and reinstated at present, in keeping with conceptual changes undergone by information literacy. Such update, adjusted as it is to the current Cuban context, where knowledge, technologies and innovation play a leading role in the development of society, was based on a solid methodological foundation, so that it may be used in other settings requiring solutions for similar problems. A qualitative analysis was performed using theoretical and empirical scientific methods, as well as the cause-effect diagram for the solution of the problem. A questionnaire was applied to experts. Data collection was based on the triangulation method and the available information was analyzed. The result obtained is an updated version of the frame of reference for information competence training in the National Health System, thus facilitating and strengthening their development among service professionals and technicians in Cuba.

Key words: Information literacy; information competence; health sciences; lifelong learning.

Recibido: 11/02/2021

Aceptado: 02/12/2021

Introducción

En la misma medida en que la sociedad ha cambiado, incorporando las tecnologías a los diferentes ámbitos de actuación de los individuos y reconociendo la información y el conocimiento como recursos esenciales, los profesionales de todas las especialidades, y específicamente los que se desempeñan en las ciencias de la salud, tienen que adquirir competencias para usar los recursos de información con efectividad. Se les exige interactuar desde sus comunidades discursivas con la información y el conocimiento e incorporar nuevas formas de aprender. Ante el surgimiento de la red de redes (Internet), han tenido que asumir conocimiento, desarrollar habilidades y mostrar una actitud abierta hacia la adquisición de nuevas competencias para la investigación, la producción y la socialización del conocimiento. Asimismo, será necesario que adquieran competencias informacionales que les permitan identificar adecuadamente las necesidades de información, así como localizar, acceder, utilizar y compartir la información en un mundo mediado por las tecnologías de la información.

Los profesionales de la salud requieren gestionar información para crear nuevos conocimientos, construir los nuevos saberes de forma colectiva, socializarlos y participar activamente en las redes sociales profesionales. Requieren consultar revistas especializadas, fuentes basadas en evidencias, repositorios, publicaciones de acceso abierto, blogs, recursos electrónicos y bases de datos para satisfacer sus más variadas necesidades de información. Están vinculados a la producción científica en su área disciplinar; son a la vez autores, árbitros, editores de sitios web especializados y gestores de procesos de aprendizaje virtual.

El paradigma de la alfabetización informacional (AI) surge como proceso que capacita al individuo para utilizar en todas sus potencialidades la información disponible en diferentes soportes y formatos. Es necesaria la renovación constante de los conocimientos que se van adquiriendo a través de la educación formal y no formal.

En el año 2017, la *Association of College & Research Libraries* (ACRL), a través del *Information Literacy Standards Committee*, actualizó las normas sobre aptitudes para el acceso y el uso de la información en la Educación Superior publicadas en el año 2000.⁽¹⁾ Las nuevas normas se publican como “marco de referencia para la alfabetización informacional en la Educación Superior”,⁽²⁾ ya que tienen la novedad de fundamentarse en un grupo de conceptos centrales interconectados con opciones flexibles para su implementación, y dejan atrás los largos listados de resultados de aprendizaje o enumeraciones prescriptivas de habilidades.

En ese mismo año se publicó un estudio innovador que enfoca la transformación de la alfabetización informacional a partir de la confluencia de las competencias en información con las competencias en comunicación, impuesta por la e-Science, la Web Social, el aprendizaje colaborativo y la imagen.⁽³⁾ En la investigación se refuerzan las ideas planteadas por la *Association of College & Research Libraries* en el nuevo marco y se profundiza en aspectos como: e-Science, Dataliteracy, Visual literacy y Transliteracy.

En el año 2004, la CILIP (*Chartered Institute of Library and Information Professionals del Reino Unido*) definió que alfabetización informacional es saber cuándo y por qué necesitas información, dónde encontrarla, y cómo evaluarla, utilizarla y comunicarla de manera ética.⁽⁴⁾ En el 2018, como parte de la evolución natural de la alfabetización informacional, la CILIP publicó un concepto renovado que “...incorpora el pensamiento crítico y una comprensión de lo ético y de las cuestiones políticas asociadas con la utilización de la información. Nos empodera como ciudadanos para estar informados y tener una participación plena en la

sociedad. La alfabetización informacional ayuda a entender las cuestiones éticas y jurídicas asociadas con el uso de la información, incluyendo privacidad, protección de datos, acceso abierto, datos abiertos y propiedad intelectual. La alfabetización informacional es empoderadora y es contribuyente importante para las sociedades inclusivas y participativas”.⁽⁵⁾

Teniendo en cuenta la evolución conceptual del paradigma de la alfabetización informacional y la formación de competencias informacionales a nivel internacional en la última década, el trabajo tuvo el objetivo de actualizar el marco de referencia para la formación de competencias informacionales en el Sistema Nacional de Salud.⁽⁶⁾ Para realizar la propuesta se partió de los conceptos umbral, metaalfabetización, metacognición y pensamiento crítico. El presupuesto fundamental se basó en una propuesta de competencias con un enfoque mucho más flexible y adaptado a contextos variados dentro del propio sistema de salud, por lo que se presentó como un marco de referencia y no como un listado de habilidades previamente establecidas. Este enfoque tiene la novedad de que los formadores y facilitadores pueden contar con un grupo de conceptos centrales interconectados, con opciones flexibles para su implementación.

Referencia sobre las competencias núcleo vigentes desde el año 2008

Las competencias núcleo definidas para el ámbito de la salud en el año 2008 fueron el resultado de una adaptación del marco para la alfabetización informacional en Australia y Nueva Zelanda.⁽⁷⁾ Dicho marco incluía una declaración de principios, las normas básicas, los resultados de su aprendizaje y ejemplos de esos aprendizajes. Además, se tuvieron en cuenta para su redacción otros elementos, como fueron los contenidos en “Las normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la Educación Superior,⁽¹⁾ específicamente la forma en que estas estaban estructuradas: norma, indicadores de rendimiento y resultados del aprendizaje. Se consultaron, además, las ocho competencias presentadas en el

Tercer Encuentro sobre desarrollo de Habilidades Informativas en México en el 2002.⁽⁸⁾

Una década después de su publicación, este marco muestra limitaciones relacionadas esencialmente con la evolución conceptual de la alfabetización informacional y la formación de competencias informacionales a nivel internacional. A partir de la revisión de la literatura especializada sobre el tema y del criterio de expertos, se determinaron las principales limitaciones que se muestran en un diagrama causa-efecto (Fig.).

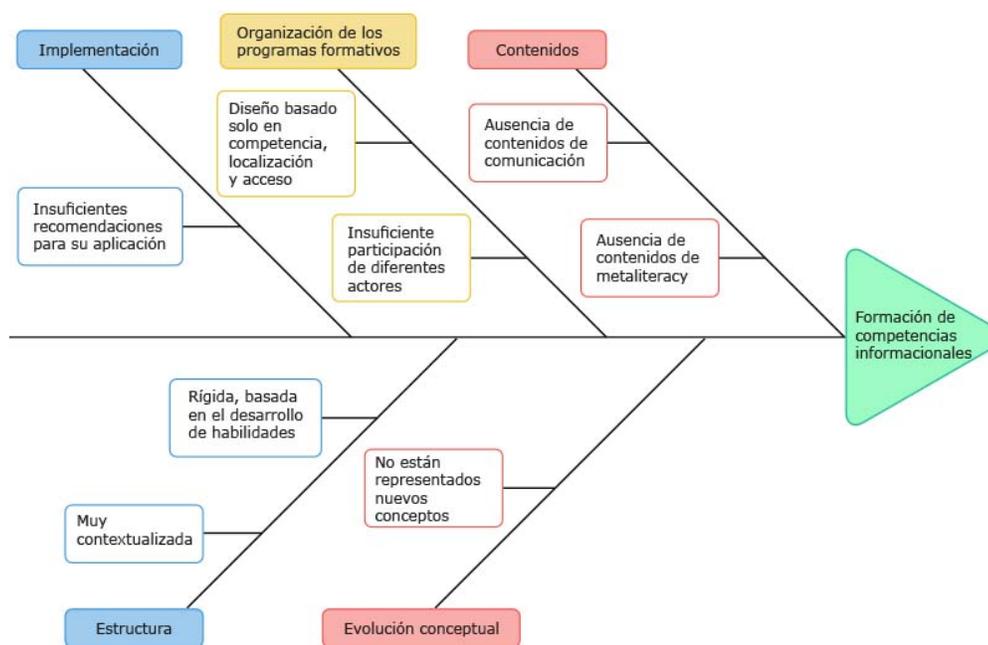


Fig. - Diagrama causa-efecto: Proceso de formación de competencias informacionales.

Métodos

Para tener una visión más global y holística del objeto de estudio se utilizó la pluralidad metodológica, y en la investigación que se presenta se seleccionaron métodos de nivel teórico, relacionados con los procesos de abstracción, análisis, síntesis e inducción y métodos de nivel empírico vinculados a las experiencias.

El análisis documental permitió enmarcar el estudio en un contexto teórico, relacionando los trabajos y los autores más destacados en el tema. Se aplicó un cuestionario ([anexo](#)) cuyo propósito era tener una visión de los aspectos generales que debían ser integrados como parte de la actualización del marco de referencia para la formación de competencias informacionales. Para la selección de las competencias y los conceptos a incluir se utilizó la propuesta de los autores *Marzal y Borges*,⁽³⁾ la definición de la CILIP de alfabetización informacional⁽⁵⁾ y el marco de referencia para la alfabetización informacional en la Educación Superior.⁽²⁾

Se conformó un grupo de 10 expertos del área de ciencias de la salud para la actualización del marco de referencia para la formación de competencias informacionales en el Sistema Nacional de Salud, a partir de los siguientes criterios para su selección:

- Participación de los expertos en proyectos de investigación.
- Publicaciones relacionadas con el tema.
- Participación en el diseño de procesos de formación de competencias informacionales.
- Conocimiento de las normas de competencias informacionales publicadas en el año 2008.

Las apreciaciones de los expertos demostraron la necesidad de realizar modificaciones en las normas de competencias informacionales en el Sistema Nacional de Salud, y de transitar hacia un entorno más flexible que incluya elementos asociados al área de competencia de comunicación y metaalfabetización (metaliteracy), así como de incluir recomendaciones para la implementación y el diseño de los programas formativos.

Los conceptos centrales identificados por los expertos fueron los siguientes:

- Toma de decisión informada.
- Uso ético de la información.
- Pensamiento crítico.
- Ciencia abierta.
- Ética.
- Sociedad de la información.
- Gestión/producción de contenido.
- Metaanálisis.
- Alfabetización informacional.
- Competencia comunicacional.
- Metaliteracy.
- Open Science/Open Access.
- Alfabetización digital.
- Investigación científica.
- Gobierno electrónico.
- Cultura informacional.
- Aprendizaje a lo largo de la vida.
- Identidad digital.
- Redes sociales.
- Lectura social y colaborativa.
- Ecosistema informacional.

- Web 2.0.
- Metacognición.
- Escritura digital.
- Conocimiento científico.

Resultados

La propuesta de cambios en los elementos estructurales y de contenido que se presenta tiene un enfoque holístico, considerando que la alfabetización informacional no es solo el desarrollo de habilidades funcionales que facilitan el acceso a la información en un contexto y momento determinado, sino que es un proceso de aprendizaje que se extiende a lo largo de la vida y que integra conceptos que emergen de los cambios que se producen en el propio proceso de creación y de socialización del conocimiento.

Desarrollo de los conceptos centrales

A partir de las principales tendencias identificadas en la literatura internacional y del criterio de los expertos, se conformó la propuesta de innovación basada en los siguientes fundamentos:

1. El ecosistema de información en ciencias de la salud ha transitado hacia formas superiores de generación y socialización del conocimiento, con un uso intensivo de las tecnologías de la información y una cultura participativa a través de las comunidades de práctica.
2. Desarrollo de tecnologías de colaboración innovadoras que desafían las definiciones tradicionales de la alfabetización informacional.
3. Integración de las tecnologías emergentes a los procesos de comunicación científica.

4. Producción e intercambio de información en entornos digitales participativos.
5. Convergencia de la alfabetización informacional, la alfabetización digital, la alfabetización mediática, la alfabetización visual y la tecnológica.
6. Desarrollo de comunidades de práctica en el contexto de las ciencias de la salud, que convierten a quienes participan en autores, colaboradores, curadores, y editores de información.

La actualización del marco de referencia tiene su base epistemológica en conceptos que han evolucionado con el propio desarrollo de la sociedad de la información y los cambios que se han generado en la definición e implementación de la alfabetización informacional. Se definen para el contexto de las ciencias de la salud, los que se consideran, a partir de los criterios de expertos y el análisis documental, más relevantes en el momento actual:

1. El conocimiento se construye en la búsqueda sistemática de información científica y está condicionado por el contexto.
2. El pensamiento crítico condiciona el desarrollo articulado, reflexivo e integrado de acciones de alfabetización informacional y metaalfabetización, orientadas a la resolución de problemas, el desarrollo de la investigación y la innovación.
3. La toma de decisiones está mediada por el uso de la información.
4. El acceso abierto y la ciencia abierta marcan una nueva forma de generación y de gestión de contenidos.
5. La cultura informacional como estadio superior a la alfabetización informacional.
6. Las redes de colaboración, el Internet y la identidad digital marcan pautas en la comunicación científica.

A continuación se definen los componentes principales de la “propuesta de actualización del marco de referencia para la formación de competencias informacionales en el contexto de las ciencias de la salud”^a:

A) El conocimiento se construye en la búsqueda sistemática de información científica y está condicionado por el contexto.

Se parte del supuesto de que el proceso de búsqueda de información refleja la esencia del comportamiento informacional de los sujetos en diferentes dominios, y se conforma a partir de las necesidades de información que se generan en contextos asistenciales, docentes, investigativos y gerenciales en los sistemas de salud.

Las necesidades de información son origen y destino del proceso de búsqueda de información. De su adecuada identificación dependerá la estrategia que posteriormente se construye para acceder a las fuentes de información. En el acceso a las fuentes de información los profesionales de la salud comienzan a recibir el sustrato para la creación de un nuevo conocimiento, que está mediado por la calidad de la información que consumen (uso de bases de datos especializadas, buscadores especializados, uso de bibliotecas especializadas), lo que está determinado por la capacidad para evaluar la información recuperada.

Enfatiza la necesidad de comprender la relación dialéctica entre necesidad de información/estrategia de búsqueda/búsqueda de información/evaluación de la información. Define prácticas de aplicación y actitudes a partir de que los profesionales de la salud reconocen que la alfabetización informacional los capacita para identificar sus necesidades de información, buscar, localizar y evaluar la información encontrada.

B) El pensamiento crítico condiciona el desarrollo articulado, reflexivo, ético e integrado de la información para la resolución de problemas, el desarrollo de la investigación y la innovación.

Asume que el desarrollo del pensamiento crítico se manifiesta en el uso creativo, inteligente, reflexivo y ético de la información. Los profesionales de la salud, en la búsqueda sistemática de la información, obtienen nuevos conocimientos, toman decisiones relacionadas con el contexto en el que se desarrollan y llegan a la resolución de problemas; entienden que utilizar la información de forma ética y responsable lleva implícito el acto de implicarse con los contenidos y los contextos.

Plantea que los profesionales de la salud acceden a la información que requiere ser analizada desde diversos puntos de vista, aplicando diferentes argumentos y teorías. El pensamiento crítico les permite entender, a través de la información, problemas complejos; detectar puntos de vista relevantes y realizar razonamientos inductivos y deductivos. Comprende que no es suficiente tener acceso a la información; es preciso evaluar, analizar y reflexionar. Examina de forma crítica la información que puede ser falsa o errónea, y transmite buenas prácticas a sus colegas en el ámbito de la evaluación y verificación de la información.

C) La toma de decisiones en salud está mediada por el uso de la información.

Enfatiza que la resolución de problemas en salud implica competencia para elaborar soluciones alternativas ante problemas complejos, teniendo en cuenta el contexto y el momento en que se

desarrollan. En la toma de decisión, los profesionales de la salud reconocen la necesidad de utilizar la información como recurso fundamental. Como tomadores de decisión, entienden el valor de las evidencias y el análisis particular de cada contexto. Aprenden a través del uso sistemático de las fuentes de información, la interdependencia entre problema de salud/problema de información/pensamiento crítico/toma de decisión.

La toma de decisión es un acto que implica compartir ideas y soluciones con el equipo y potencia la participación colectiva. Los profesionales de la salud combinan conocimientos, valores, transparencia y ética en la toma de decisión en salud.

D) La ciencia abierta marca una nueva forma de generación y gestión de contenidos.

Se vincula la ciencia abierta como elemento novedoso en la formación de competencias informacionales, al ser el movimiento para lograr que la investigación científica, los datos, el acceso y la difusión lleguen a toda la sociedad, a partir de una imprescindible voluntad política institucionalizada y la actitud que asuman sus principales gestores: los investigadores, así como también las editoriales científicas, las bibliotecas especializadas y otros intermediarios de la ciencia, como las instituciones que financian la investigación.

Esta nueva forma de generación y gestión de contenido que promueve la Unesco y que comienza a identificarse y asumirse internacionalmente por instituciones y organismos nacionales y regionales permite a los profesionales de la salud el acceso universal a los resultados de la investigación, tanto a las publicaciones como a los datos de investigación, así como a la minería sobre estos, lo que

permite una reutilización eficaz de la información, el avance del conocimiento y un incremento en la relación I+D+I (investigación-desarrollo-innovación).

E) La cultura informacional organizacional como estadio superior a la alfabetización informacional potencia la gestión del conocimiento en las organizaciones.

Implica la cultura organizacional como un estadio superior a la alfabetización informacional, al desarrollar competencias en el manejo de la información, lo que conlleva actos individuales que potencian la instauración de una cultura informacional a nivel de las organizaciones. Cambiar la forma en que los profesionales de la salud utilizan la información propicia el escenario para transitar hacia una cultura informacional, que les permitirá adquirir y compartir información para la innovación y la productividad científica.

Los profesionales de la salud comparten información porque reconocen los beneficios que implica para la organización en la toma de decisión, en el uso racional y exhaustivo de la información validada, en la investigación y en el desarrollo de los procesos de aprendizaje organizacional. Incide en el uso inteligente de las tecnologías de la información y reconoce el valor del trabajo en red y el uso de plataformas para la gestión de contenidos.

F) Los profesionales de la salud investigan, evalúan y comunican los resultados de la ciencia, replanteándose de forma continua el modelo tradicional de publicación y difusión.

Vincula la investigación, la evaluación y la comunicación de los resultados de la ciencia. El desarrollo científico en ciencias de la

salud crece a un ritmo acelerado, marcado por las propias características de esta disciplina, en la cual las investigaciones, los descubrimientos y las innovaciones suceden casi a diario.

Los profesionales de la salud integran la investigación a sus actividades asistenciales, docentes, investigativas y gerenciales, por lo que requieren adquirir competencias para realizar las indagaciones y comunicar los resultados tanto por las vías tradicionales como por el modelo actual de la comunicación científica.

Utilizan las tecnologías de la información para acceder a datos e información relevante para las investigaciones. El conocimiento adquirido a través del uso de la información lo convierten en un nuevo conocimiento, que después deben publicar y difundir a la comunidad internacional de científicos.

Los profesionales de la salud alfabetizados informacionalmente adquieren perspectivas para tener una estrategia de comunicación que les permita fomentar su identidad digital y mejorar la visibilidad e impacto de su producción científica, utilizando internet y las redes de colaboración.

Recomendaciones para la implementación del marco de referencia

Durante los años de implementación del Programa de Alfabetización Informacional en el Sistema Nacional de Salud en Cuba (2006-2013)⁽⁹⁾ se realizaron estudios para evaluar las debilidades mostradas en su aplicación,⁽¹⁰⁾ y quedó al descubierto la necesidad de consolidar el proceso de formación de competencias informacionales y de fortalecer la participación de los diferentes actores. A partir de estos elementos, consideramos que la implementación del marco de referencia debe atender de forma prioritaria los siguientes aspectos:

- Reconocer, por parte de los directivos de la salud, la necesidad de integrar la formación de competencias informacionales en los procesos docentes, investigativos y gerenciales.
- Identificar los líderes que acompañan la implementación del Programa de alfabetización informacional como punto crítico del proceso de implementación.
- Identificar una masa crítica de profesionales de la información capacitados en los contenidos de las competencias informacionales, que facilite el desarrollo homogéneo del proceso en todos los territorios del país.
- Preparar a los bibliotecarios para que comprendan las diferencias esenciales entre la educación de usuarios y la alfabetización informacional.
- Incluir los contenidos relacionados con las competencias informacionales en los currículos de las carreras de ciencias de la salud.
- Diseñar procesos de formación de competencias informacionales a partir de las prácticas de aplicación y las actitudes descritas en los conceptos núcleos.

Las nuevas normas publicadas como “Marco de referencia para la formación de competencias informacionales en el contexto de las ciencias de la salud” constituyen un documento metodológico que desde una mirada transdisciplinaria, y a partir de seis conceptos núcleo, orienta a profesores, directivos, bibliotecarios, tecnólogos e investigadores las vías para desarrollar competencias desde dimensiones que implican la búsqueda, el uso, la disseminación y la socialización de la información y del conocimiento.

Recomendaciones para el diseño de los programas formativos

La formación de competencias informacionales es un proceso complejo; requiere propuestas de aprendizaje que vinculen el descubrimiento y el uso de la información y su transformación en conocimientos. En el aprendizaje intervienen los conocimientos previos que posean los individuos, el contexto en que desarrollan su actividad (asistencial, docente, investigativa, gerencial), así como sus actitudes, motivaciones, emociones y valores.

El diseño de los procesos de formación de competencias informacionales se basa en modelos teóricos, definidos en la literatura especializada. Según el propósito que los formadores quieren alcanzar se recomienda utilizar:

- *Modelos basados en procesos: Stripling y Pitts,⁽¹¹⁾ Marland⁽¹²⁾ e Irving,⁽¹³⁾ Kuhlthau,⁽¹⁴⁾ Eisenberg y Berkowitz.⁽¹⁵⁾*
- *Modelos basados en habilidades e indicadores de rendimiento: Normas ACRL/ALA,⁽¹⁾ Normas CAUL.⁽⁷⁾*
- *Modelos relacionales (Christine Susan Bruce^(16,17)):* Orientados a capacitar al estudiante a partir de las diferentes experiencias a las que se enfrenta en su relación con la información, facilitan el proceso de alfabetización informacional con el contexto.

En la formación de competencia informacionales se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje en que el individuo, a través de la actividad, adquiere conocimiento, habilidades y actitudes en el uso de la información para la toma de decisiones. Las actividades formativas pueden variar desde las que se integran a los currículos de pregrado o posgrado hasta las acciones de superación profesional (cursos, entrenamientos, talleres, diplomados) o actividades independientes.

Los conceptos centrales, las prácticas y las actitudes enunciadas anteriormente son la base de las competencias a formar y que darán lugar al diseño del programa académico. Otros elementos que se tienen en cuenta son la identificación de las necesidades de aprendizaje, el perfil de los participantes y los recursos humanos y tecnológicos disponibles para la actividad formativa. No es necesario enfocarse en todas las competencias a la vez; puede seleccionarse una competencia o habilidad; por ejemplo, el manejo de los gestores bibliográficos.

Una vez definida la competencia a desarrollar, y partiendo de sus conocimientos, habilidades y actitudes, se definen los objetivos, que es la categoría rectora del

proceso de enseñanza-aprendizaje, a partir del que se definen los contenidos, los métodos y los medios y la evaluación.

Se conforman las actividades formativas centradas en el estudiante, con la integración de las tecnologías de la información y la comunicación. Esto significa que el aprendiz es protagonista de su propio aprendizaje, mientras que el profesor juega el rol de guía con la realización de funciones en la motivación, la orientación, el seguimiento y la evaluación del aprendizaje.

Los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje constituyen un medio poderoso para la formación de competencias informacionales, por la oportunidad que ofrece para que los estudiantes aprendan de manera autónoma e independiente, activa y colaborativa. El diseño y el montaje de curso debe afrontarse de manera sistémica. Para esto se proponen seis pasos: el análisis de los recursos y la factibilidad; la elaboración del programa del curso o adaptación de un programa existente; la producción de contenidos; la subida de recursos y la configuración de las actividades; la acción formativa y la evaluación del curso; y el rediseño.⁽¹⁸⁾

Los programas de formación de competencias informacionales deben privilegiar las actividades que propicien el aprendizaje activo, social, contextualizado e integrado, en que los individuos se adapten continuamente a las demandas de la sociedad. El aprendiz debe enfrentarse a distintos contextos de aprendizaje en los que interactúe con la información, de manera que formule la necesidad de información, haga elecciones respecto a las fuentes a utilizar, las estrategias de búsqueda, la organización de la información y el uso ético y responsable de la información y la comunicación de la información.

Conclusiones

La actualización del marco de referencia para la formación de competencias informacionales en el Sistema Nacional de Salud, con un enfoque más integral,

facilita la interconexión de conceptos que son esenciales para desarrollar de forma integral en el contexto de las ciencias de la salud, los conocimientos, las habilidades y las actitudes para el manejo de la información. En este sentido, constituye un elemento novedoso la adición de recomendaciones para su implementación y para el diseño de los programas formativos.

A partir de los criterios de los expertos se identificaron los conceptos centrales que sustentan la actualización, y se demostró la necesidad de realizar modificaciones en las normas de competencias informacionales en el Sistema Nacional de Salud, transitando hacia un entorno más flexible, que incluya elementos asociados al área de competencia de comunicación y metalfabetización (metaliteracy).

En la nueva concepción del marco de referencia se aborda la alfabetización informacional desde el pensamiento crítico, el aprendizaje a lo largo de la vida, la convergencia de diferentes alfabetizaciones y el empoderamiento para la inserción de los profesionales de la salud en la sociedad de la información, el conocimiento y el aprendizaje.

Referencias bibliográficas

1. ACRL. Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la Información en la Educación Superior. Bol Asoc Andal Bibl. 2000 [acceso: 20/02/2020];15(60).
Disponible en: <http://www.aab.es/51n60a6.pdf>
2. ACRL. Framework for Information Literacy for Higher Education. ACRL; 2015.
Disponible en:
http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/issues/infolit/Framework_ILHE.pdf

3. Marzal MA, Borges J. Modelos evaluativos de Metaliteracy y alfabetización en información como factores de excelencia académica. Rev Esp Docum Cient. 2017 [acceso: 20/02/2020];40(3). Disponible en:
<http://dx.doi.org/10.3989/redc.2017.3.1410>
4. CILIP. Information Literacy. CILIP; 2004 [acceso: 25/01/2020]. Disponible en:
<http://www.cilip.org.uk/search/searchresults.htm?Search=definition%20information%20literacy>
5. CILIP. Definition of Information Literacy. CILIP; 2018 [acceso: 25/01/2020]. Disponible en: <https://infolit.org.uk/ILdefinitionCILIP2018.pdf>
6. Fernández MM, Zayas R, Urra P. Normas de competencias informacionales para el Sistema Nacional de Información en Salud. Acimed. 2008 [acceso: 05/01/2020];17(4). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/cielo.php?script=sci_arttext&pid=S10249435200800000003&lng=es&nrm=iso
7. Australian and New Zealand Institute for Information Literacy. Normas de Alfabetización Informacional. IIL; 2004 [acceso: 25/01/2020]. Disponible en:
<http://www.aab.es/pdfs/gtbunormas08.pdf>
8. Cortés J, González D, Lau J, Moya AL, Alvaro Q, Rovalo L, Souto, S. Normas sobre alfabetización informativa en la educación superior. Documento informativo; 2004 [acceso: 16/03/2020]. Disponible en:
file:///C:/Users/MERCED~1/AppData/Local/Temp/3_Normas_sobre_Alfabetizacion_Informativ.pdf
9. Zayas R, Fernández MM, Urra P. Programa de alfabetización informacional del sistema nacional de salud en Cuba. Tempus - Actas de Saúde Coletiva. 2009 [acceso: 05/01/2020];3(1):72-83. Disponible en:
<https://www.tempusactas.unb.br/index.php/tempus/article/view/714>
10. Fernández MM, Zayas R. Programa de Alfabetización Informacional del Sistema Nacional de Salud: aciertos y desaciertos en su aplicación. Cienc Inform. 2016 [acceso: 05/01/2020];47(3). Disponible en:
<https://biblat.unam.mx/hevila/Cienciasdelainformacion/2016/vol47/no3/6.pdf>

11. Stripling B, Pitts J. Brainstorms and Blueprints: Teaching research as a thinking process. Englewood, CO: Libraries Unlimited; 1988.
12. Marland M. Information skills in the secondary curriculum: the recommendations of a working group sponsored by the British Library and the Schools Council. BLSC; 1981.
13. Irving A. Study and information skills across the curriculum. London: Heinemann Educational Books; 1985.
14. Kuhlthau C. Literacy and Learning for the information age. En: B. K. Stripling, editor. Learning and Libraries in an Information Age: Principles and practice. Libraries Unlimited; 1999.
15. Eisenberg MB, Berkowitz R. Information problem solving: the big six skills an approach to library in formation skills instruction. New York: Ablex Publishing Corporation; 1990.
16. Bruce CS. The relational approach: a new model for information literacy. The New Review of Information and Library Research; 1997.
17. Bruce C, Edwards S, Lupton M. Six frames for information literacy education: a conceptual framework for interpreting the relationships between theory and practice. Innov Teach Learn Inform Comp Sci. 2006 [acceso: 05/04/2020];5:1-18. Disponible en:
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.11120/ital.2006.05010002?scroll=top&needAccess=true>
18. Alfonso-Sánchez IR, Alonso-Galbán P, Fernández-Valdés MM, Alfonso-Manzanet JE, Zacca-González G, Izquierdo T, Reyes CM. Aportes del Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas/Infomed frente a la COVID-19. Rev Cubana Inf Cienc Salud. 2020 [acceso: 18/05/2020];31(3). Disponible en:
<http://rcics.sld.cu/index.php/acimed/article/view/1716>

Anexo - Encuesta

Colegas:

Estamos realizando un estudio con el propósito de actualizar el marco de referencia para la formación de competencias informacionales en el contexto de

las ciencias de la salud. Los cambios en dicho marco se justifican por el desarrollo de procesos de comunicación, que interactúan de forma directa en la gestión de la información y el conocimiento, creando la necesidad de conocimientos y habilidades que no estaban presentes en las definiciones anteriores. Para la selección de las competencias se ha utilizado la propuesta de los autores *Marzal y Borges (2017)*, la definición de la CILIP de alfabetización informacional (2018) y el marco de referencia para la alfabetización informacional en la Educación Superior (ACRL/2017).

Consideramos que sus criterios al respecto son esenciales para los resultados de este estudio inicial.

Contamos con su colaboración.

Cuestionario

1. Indique el concepto que considere pertinente para desarrollar procesos de formación de competencias informacionales en el contexto de las ciencias de la salud, bajo las condiciones actuales de desarrollo de la sociedad de la información.

____ Alfabetización informacional es la capacidad de pensar críticamente y hacer juicios equilibrados sobre cualquier información que encontramos y usamos. Nos empodera como ciudadanos para participar activamente en la sociedad. La alfabetización de la información se relaciona con la información en todas sus formas; pero también con contenidos digitales, datos e imágenes. La alfabetización está asociada y se superpone con otras alfabetizaciones, incluyendo específicamente la alfabetización digital, académica y mediática. Se alinea con otras áreas de conocimiento y ayuda a entender las cuestiones éticas y legales asociadas con el uso de la información, incluyendo la privacidad, la protección de datos, el acceso abierto/datos abiertos y la propiedad intelectual.

____ La alfabetización informacional es el conjunto de competencias integradas que abarcan el descubrimiento reflexivo de la información, la

comprensión en torno a cómo se produce y se valora la información, y el uso de la información para la creación de nuevo conocimiento en comunidades de aprendizaje.

2. De los aspectos que se listan a continuación, indique los que considera deben tenerse en cuenta o mantenerse en la actualización del marco de referencia para la formación de competencias informacionales en el Sistema Nacional de Salud:

Competencias en información	Descripción	S	N	NP
Percibir una necesidad de información	Competencia para determinar cuándo necesita información y cuánta le es necesaria para satisfacer sus necesidades en diferentes contextos: académico, profesional, social, cotidiano, etcétera.			
Acceder a la información	Competencia para establecer estrategias adecuadas con las que localizar la información necesaria, considerando las diversas fuentes y			

	formatos de información.			
Evaluar información	Competencia para comprender, analizar e interpretar críticamente la información, según unos criterios claros y adecuados.			
Organización de la información	Competencia para gestionar la información y contenidos recuperados, organizándolos y asignándolos con los metadatos suficientes para su representación.			
Producción de contenidos	Competencia para editar contenidos en distintos formatos, aprovechando, reutilizando y referenciando el conocimiento existente.			

Uso ético de la información	Competencia para utilizar la información con ética y responsabilidad.			
Establecer y mantener la comunicación	Competencia en establecer y mantener una comunicación eficaz y provechosa con personas y entidades.			
Competencias en comunicación	Descripción	S	N	NP
Establecer y mantener la comunicación	Competencia en establecer y mantener una comunicación eficaz y provechosa con personas y entidades.			
Crear lazos sociales	Competencia en el desarrollo de redes sociales.			
Construir conocimiento en colaboración	Competencia para generar conocimiento colaborativo.			
Evaluar la comunicación	Competencia para autoevaluar las propias competencias en información y			

	conectar con las competencias de los otros			
Metaliteracy^b	Descripción	S	N	NP
Admite varios tipos de alfabetización, incluyendo la alfabetización digital, la alfabetización mediática, la alfabetización visual y la alfabetización tecnológica.	<p>Pensamiento crítico y reflexión en las redes sociales, entornos de aprendizaje abierto y comunidades en línea.</p> <p>Producción interactiva y el intercambio en espacios colaborativos.</p> <p>Comunicar, crear y distribuir información en entornos participativos.</p> <p>Componente metacognitivo para la reflexión sobre el propio pensamiento y desarrollo de la alfabetización.</p> <p>Competencia para producir textos, imágenes, archivos de audio y materiales multimedia.</p>			

--	--	--	--	--

3. Indique tres conceptos que considera centrales para guiar la concepción del nuevo marco de referencia para la formación de competencias informacionales en el Sistema Nacional de Salud.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribución de los autores

María de las Mercedes Fernández Valdés: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, validación, visualización, redacción - borrador original, redacción - revisión y edición.

Roberto Zayas Mujica: Conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, validación, visualización, redacción - borrador original, redacción - revisión y edición, curación de datos.

Ileana Regla Alfonso Sánchez: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, validación, visualización, redacción - borrador original, redacción - revisión y edición.

Grisel Zacca González: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, validación, visualización, redacción - borrador original, redacción - revisión y edición.

Gloria Ponjuán Dante: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, validación, visualización, redacción - borrador original, redacción - revisión y edición.

^a Puede ser consultada de forma íntegra en el Portal de Investigaciones del Sistema Nacional de Información en Ciencias de la Salud <https://investigaciones.sld.cu/>, enlace para la descarga: <http://investigacionesrealizadas.sld.cu/index.php?P=DownloadFile&Id=369>

^b Capacidad evaluativa del individuo sobre sus propias competencias, especialmente sobre aquellas que facultan para una conciencia crítica sobre el propio comportamiento informacional. Modelo integral de alfabetización informacional con énfasis en el pensamiento crítico y la reflexión en espacios colaborativos. “Metaliteracy” admite varios tipos de alfabetización, incluyendo la alfabetización digital, alfabetización mediática, la alfabetización visual y tecnológica.