

## Normas de competencias informacionales para el Sistema Nacional de Información en Salud

### Norms of informational competences for the National Health Information System

María de las Mercedes Fernández Valdés<sup>I</sup>; Roberto Zayas Mujica<sup>II</sup>; Pedro Urra González<sup>III</sup>

<sup>I</sup>Licenciada en Información Científico-Técnica y Bibliotecología. Departamento Metodológico. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas-Infomed.

<sup>II</sup>Máster en Toxicología Clínica. Departamento Metodológico. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas-Infomed.

<sup>III</sup>Licenciado en Relaciones Internacionales. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas-Infomed.

---

#### RESUMEN

Se analizan los conceptos de competencia y competencia en información. Se explican los elementos conceptuales que se consideraron para la elaboración de las competencias. Se estudian los elementos constitutivos de la competencia en información. Se expone el cambio de comportamiento que deben experimentar los trabajadores infoalfabetizados del Sistema Nacional de Información en Salud para convertirse en líderes en el uso de la información científico-médica. Se definen sus competencias "núcleo".

**Palabras clave:** Alfabetización en información, competencias núcleo, normas de competencias en información.

---

#### ABSTRACT

The concepts of competence and informational competence are analyzed. The conceptual elements considered for the elaboration of the competences are explained, and the constituent elements of informational competence are studied. The change of behaviour the info-literate workers of the National Health Information System should experience to become leaders in the use of scientific-medical information is exposed. The "core" competences are defined.

**Key words:** Information literacy, core competences, norms of informational competences.

---

La alfabetización en información (AI), como elemento esencial para el aprendizaje continuo, necesita definir los aspectos que marcan la evolución de dicho aprendizaje en el tiempo; estos elementos están contenidos en las normas de competencias en información. Estas constituyen el punto de partida para iniciar cualquier proceso de alfabetización porque contienen los elementos que forman parte de los programas de alfabetización y, a su vez, definen qué se evalúa al final del proceso, por lo que puede decirse que constituyen el primer y el último eslabón de los programas de alfabetización.

El término *competencia* puede definirse como la posesión de calificaciones intelectuales, físicas y conductuales suficientes (conocimientos, habilidades y actitudes) para realizar una tarea o desempeñar un papel de manera adecuada para lograr un resultado deseado.<sup>1</sup>

La *American Association of School* define la *competencia en información* como la "habilidad de reconocer una necesidad de información y la capacidad de identificar, localizar, evaluar, organizar, comunicar y utilizar la información de forma efectiva, tanto para la solución de problemas como para el aprendizaje a lo largo de la vida".<sup>2</sup>

La *Medical Library Association* extiende el concepto de AI al campo de la salud, y la define como el conjunto de habilidades necesarias para reconocer una necesidad de información en salud, identificar fuentes de información adecuadas y utilizarlas para recuperar información relevante evaluar la calidad de la información y su aplicabilidad para una situación específica así como analizar, comprender y emplear esa información para tomar decisiones adecuadas en salud.<sup>3</sup> Es necesario entonces disponer de un documento que defina las competencias informacionales como parte de un sistema normalizado para el entorno de las bibliotecas de salud.

Se incluyen en este documento competencias diversas, que tienen como primer elemento la capacidad de cada persona para reconocer su necesidad de información, y se transita después por una serie de competencias que culminan con la capacidad de las personas para generar un nuevo conocimiento.

La carencia de habilidades para identificar la información de valor o el desconocimiento de los métodos y las técnicas de búsqueda y recuperación representan una desventaja frente a los avances alcanzados por aquellos países que han prestado una atención prioritaria al desarrollo de las normas de alfabetización en información.<sup>4</sup>

Infomed, como órgano coordinador nacional del Sistema Nacional de Información en Salud (SNIS), tiene la responsabilidad de definir las normas de competencias en información que respondan adecuadamente a las especificaciones propias de la información médica y a las características de los trabajadores del sector.

En este sentido, su director, el licenciado Pedro Urra González, ha manifestado: "...Por eso es un objetivo principal del trabajo de Infomed, para el período 2007-2009, lograr la alfabetización en información de los recursos humanos del sistema nacional de salud, con el propósito de que puedan saber cuándo y por qué necesitan información, dónde pueden encontrarla, cómo evaluarla, utilizarla y comunicarla de manera ética para cumplir sus misiones colectivas e individuales en pos del mejoramiento de la salud".<sup>5</sup>

En relación con la necesidad de desarrollar competencias específicas para el sector de la salud, *Ortoll Espinet* establece con claridad: "...Si bien se ha definido la naturaleza de las habilidades informativas como una competencia de carácter transversal, algunos autores afirman que dichas habilidades, aunque pueden ser transferibles, se aprenden e interiorizan mejor asociadas con un contexto y una área temática determinada; en este sentido, las peculiaridades de cada disciplina reclaman la existencia y el desarrollo de modelos específicos para la formación en competencias en información... En el ámbito de las ciencias de la salud, el acceso y uso de la información adquiere especial relevancia en la práctica profesional. Es por eso que se contempla el desarrollo de habilidades como competencias específicas y básicas para el desarrollo profesional".<sup>6</sup>

Resultó difícil definir en cuál de las normas, directrices o estándares de AI basaríamos nuestra propuesta. Varias universidades de Estados Unidos, Inglaterra, Australia y Nueva Zelandia, México y España, entre otros, han establecido las suyas. Hoy la IFLA propone establecer normas internacionales para que sean utilizadas por todos a partir de su adaptación a cada contexto. Las normas que a continuación se proponen tienen como base fundamental la revisión de las que fueron publicadas por Australia y *New Zealand Institute for Information Literacy* (ANZIIL) en el año 2004.<sup>7</sup> Aunque también se tomaron elementos de *Las normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la Información en la educación superior* aprobadas por la ACRL/ALA en enero de 2000,<sup>8</sup> así como las ocho competencias presentadas en el *Tercer Encuentro sobre desarrollo de Habilidades Informativas* (DHI),<sup>9</sup> en el 2002. Para adaptar estas normas a nuestro contexto se consideraron las siguientes razones:<sup>5,7</sup>

La alfabetización implica los mismos procesos en diferentes contextos y dominios de contenido.

Las competencias en información se encuentran en el contexto de las competencias genéricas de las cuales constituyen el componente básico.

La alfabetización es un elemento esencial para el aprendizaje continuo.

Las competencias en información son:

Susceptibles de observación en ambientes reales o en situaciones de prueba.

Demostrables en tanto se hacen evidentes cuando se ejecuta una tarea o se realiza un trabajo.

Conjunto articulado de conocimientos y habilidades en los procesos.

Los elementos constitutivos de la competencia en información se pueden agrupar en tres bloques básicos de contenido: *conocimientos*, *habilidades* y *actitudes*, como se describe a continuación:

## **CONOCIMIENTOS**

Los conocimientos de referencia para desarrollar propuestas formativas en competencia en información deberían contemplar el 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. Estos contenidos son:

Bases de datos de bibliográficas en ciencias de la salud.

Característica y naturaleza de la información.

Costo de acceso a la información y de la utilización de los recursos.

Criterios de valoración de la información.

Normas de publicación, distribución y comunicación de la información.

Normas de citación bibliográfica.

Recursos para la información continuada.

Recursos y aplicaciones estandarizadas para la gestión de la bibliografía.

Sistema, centros y redes de información.

Deben incluirse los recursos, fuentes y tipos de información particulares de las ciencias de la salud:

Características y elementos de la información clínica y sanitaria.

Historia clínica e historia clínica informatizada.

Información derivada de distintos métodos diagnósticos.

Nomenclaturas, clasificaciones y sistemas de codificación.

Guías prácticas clínicas y protocolos.

Pronósticos y diagnósticos.

Toma de decisiones en salud.

Características de los indicadores hospitalarios.

Derechos legales de los pacientes a acceder a la información.

Bases éticas y legales del consentimiento informado.

Recursos de información epidemiológica y estadística.

Gestión de la calidad en los servicios de salud.

## **HABILIDADES**

Las habilidades en información generalmente 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. Son las siguientes:

La necesidad de información.

Los recursos disponibles.

Cómo encontrar información.

La necesidad de evaluar los resultados

Cómo trabajar con los resultados y explotarlos.

Ética y responsabilidad en la utilización.

Cómo comunicar y compartir los resultados.

Cómo gestionar lo que se ha encontrado.

## **ACTITUDES**

Su objetivo es fomentar la adopción de una manera integrada de pensar acerca del mundo de la información que determine las posteriores actuaciones. Incluye los siguientes aspectos:

Preservar la integridad de la información, los recursos y los sistemas.

Valorar los beneficios de acceder a la información y las consecuencias de no hacerlo.

Aplicar la dimensión social de la competencia en información centrada en las estrategias de colaboración y compartir el conocimiento.

Utilizar la tecnología para acceder a la información.

Valorar la necesidad de adquirir nuevas competencias.

Garantizar la calidad de la información para la administración institucional.

Las normas de competencias en información en el SNIS están dirigidas a:

Definir los conocimientos y habilidades que deben poseer los trabajadores del sector de la salud para el acceso y uso eficaz de la información científico médica. Estas normas contienen los elementos necesarios para evaluar si una persona es competente en el manejo de la información.

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.

Se ha definido en la literatura que la norma de competencia en información "...debe propiciar que la persona adquiera conciencia de sus *saberes*, lo que comprende, el *saber hacer*, el *saber ser* y el *saber* que le permita poner en práctica su potencial para transferir y aprender a lo largo de su vida."<sup>4</sup>

*Cornella* explica en este sentido que "las habilidades que implican tener una *competencia en información* son multidisciplinares, aplicables en cualquier campo. En cualquier momento de nuestra vida estaremos preparados para un cambio: la transición será fácil si hemos *aprendido a aprender*... De la misma forma que en una sociedad moderna no puede permitirse ciudadanos sin educación (analfabetos o incultos), una sociedad de la información no puede permitirse ciudadanos informacionalmente incultos".<sup>10</sup>

Un profesional o técnico del sistema de salud infoalfabetizado podrá:

Utilizar los conocimientos adquiridos para desarrollar habilidades que le permitirán obtener a lo largo de la vida la información que necesitan para desarrollar su labor profesional y contribuir al mejoramiento de la salud de la población.

Desarrollar una visión diferente que le permita ubicar la información en el centro de su actividad docente, investigativa, asistencial y de dirección.

Convertirse en un líder que utiliza la comunicación y el trabajo en equipo para replicar los conocimientos que ha adquirido.

Experimentar un cambio en el comportamiento y no sólo aprender como utilizar la información, sino saber por qué es necesario utilizarla.

Las normas que se presentan a continuación se han redactado con brevedad y con un estilo que facilita su comprensión. Cada norma describe los resultados del aprendizaje y muestra una serie de elementos que permiten la evaluación del proceso de alfabetización. Los bibliotecarios deben dedicar tiempo al estudio, comprensión y aplicación de estas normas. Cada actividad del *Programa de alfabetización informacional* debe enfocarse claramente en una norma de competencia en información.

## **NORMAS**

I. La persona alfabetizada en Información tiene la capacidad para determinar la necesidad de información

## *Resultados del aprendizaje*

1. Define y articula la necesidad de información:

1.1 Define y articula la necesidad de información con pensamiento analítico y creativo.

1.2 Identifica el problema de información.

1.3 Ordena sus ideas con claridad y se plantea preguntas sobre el tema que investiga.

1.4 Planifica el tiempo que dedicará a la búsqueda de información.

1.5 Contextualiza la disciplina en la que se enmarca la necesidad de información.

1.6 Asocia el tema con palabras y conceptos jerarquizados, que expresen la temática de investigación y establezcan sus alcances y limitaciones.

1.7 Interactúa con colegas que le ayuden a definir su necesidad de información.

1.8 Solicita la colaboración de los bibliotecarios para su definición.

1.9 Comprende los flujos de información dentro y a través de la organización.

2. Se replantea constantemente la naturaleza y el alcance de la información que necesita:

2.1 Comprende el carácter dinámico de la necesidad de información y se replantea constantemente el alcance de la información que necesita.

2.2 Articula y utiliza los criterios a aplicar para tomar decisiones o hacer una elección de la información.

3. Utiliza diversas fuentes de información para tomar decisiones:

3.1 Sabe identificar, seleccionar y manejar las fuentes de información biomédicas y de ciencias afines.

3.2 Sabe cómo se produce, organiza y difunde la información, tanto formal como informalmente.

3.3 Es capaz de diferenciar entre fuentes primarias y secundarias y sabe que su uso e importancia varía según las diferentes disciplinas.

II. La persona alfabetizada localiza y accede adecuadamente a la información que necesita

## *Resultados del aprendizaje*

1. Utiliza el DeCS y el MeSH.
2. Comprende y aplica la lógica booleana y de truncamiento.
3. Obtiene la información mediante métodos adecuados y utiliza:
  - 3.1 Los tutoriales para aprender a seleccionar y utilizar las diferentes herramientas de búsqueda.
  - 3.2 Buscadores o metabuscadores para localizar información.
  - 3.3 Las opciones avanzadas de búsqueda.
  - 3.4 Los servicios que brindan las bibliotecas del SNIS para recuperar la información necesaria (Referencia, SCAD, préstamo interbibliotecario, etc.).
4. Refina la estrategia de búsqueda siempre que sea necesario:
  - 4.1 Valora la relevancia y la calidad de los resultados de la búsqueda para definir si es necesario utilizar otros métodos de investigación alternativos.
  - 4.2 Identifica si falta información y revisa la estrategia de búsqueda.
  - 4.3 Repite la búsqueda para obtener nuevos resultados.
5. Identifica todas las fuentes de información, impresas y electrónicas, posibles:
  - 5.1 Bases de datos (Medline, LiLACS, Ebsco, Hinari, Cochrane).
  - 5.2 Publicaciones electrónicas.
  - 5.3 Universidad Virtual de Salud.
  - 5.4 Biblioteca Virtual de Salud.
  - 5.5 Revistas núcleo.
  - 5.6 Bibliotecas digitales.
  - 5.7 Fondos documentales de bibliotecas y centros de información.
  - 5.8 Otros recursos en Internet.
6. Sabe utilizar las tecnologías de la información y la comunicación y los recursos disponibles:
  - 6.1 Utiliza las fuentes de información básica con eficacia para lograr una comprensión inicial del tema.

6.2 Identifica el valor y las diferencias entre recursos potenciales disponibles en una gran variedad de formatos (multimedia, bases de datos, páginas Web, RSS, blogs, wiki, audiovisuales, libros).

6.3 Se mantiene al tanto de los cambios en las TICs.

6.4 Utiliza servicios de alerta y actualización por RSS.

6.5 Acude a la biblioteca de su institución para requerir ayuda en la identificación de las herramientas de acceso a la información.

III. La persona alfabetizada evalúa la información por su autenticidad, corrección, valor y sesgo

### *Resultados del aprendizaje*

1. Define cuál es la información útil y relevante para resolver su problema de información relacionado con su actividad docente, investigativa y asistencial:

1.1 Realiza una lectura crítica de la literatura biomédica.

1.2 Resume los documentos.

1.3 Valora lo importante y sintetiza para generar un nuevo conocimiento.

1.4 Identifica el valor de la información recuperada.

1.5 Reconoce la solidez, consistencia y confiabilidad científica de la literatura encontrada para su aplicación en la toma de decisiones en salud.

1.6 Evalúa los costos de acceso a la información.

2. Aplica criterios para evaluar la información:

2.1 Revisa y compara la información proveniente de diferentes fuentes y valora su fiabilidad, validez, adecuación, autoridad y oportunidad.

2.2 Reconoce los prejuicios, engaño o manipulación.

2.3 Reconoce sitios, universidades y organizaciones de salud con prestigio y seriedad.

2.4 Evalúa críticamente las fuentes de información clínicas y biomédicas para obtener, interpretar y comunicar la información científica médica.

3. Evalúa si la necesidad de información que se planteó al inicio puede ser satisfecha con la información obtenida:

3.1 Define si necesita información adicional.

3.2 Elabora una nueva estrategia.

3.3 Incluye nuevas herramientas de acceso.

IV. La persona alfabetizada organiza la información y la utiliza de forma eficaz

*Resultados del aprendizaje*

1. Registra, clasifica y almacena la información y sus fuentes:

1.1 Organiza la información en borradores, diagrama, esquemas, etcétera.

1.2 Registra la información que se utilizará posteriormente para las citas.

2. Organiza la información obtenida:

2.1 Clasifica y agrupa la información obtenida.

2.2 Recoge y ordena las referencias utilizando las normas de Vancouver.

2.3 Utiliza técnicas para resumir la información.

2.4 Organiza la información procedente de múltiples fuentes.

2.5 Reconoce la diferencia entre bibliografía citada y referencias bibliográficas.

V. La persona competente amplía, reestructura o crea nuevos conocimientos integrando el conocimiento anterior con el que se ha adquirido

*Resultados del aprendizaje*

1. La información obtenida le permite una nueva comprensión de la temática. Se genera así un proceso de comparación e integración del nuevo conocimiento para añadirle un nuevo valor:

1.1 Establece si la información obtenida satisface las necesidades de investigación y de información.

1.2 Sintetiza las principales ideas para construir nuevos conceptos.

1.3 Aplica la información obtenida para la toma de decisiones.

1.4 Crea nuevos productos y servicios.

1.5 Comprende el valor añadido del nuevo conocimiento.

1.6 Aplica la nueva información en un contexto determinado para la solución de un problema específico.

2. Comunica y comparte el conocimiento de manera eficaz:

2.1 Comunica de modo efectivo y claro, de forma oral o escrita, el nuevo conocimiento.

2.2 Elige el medio y formato de comunicación que mejor se adapte a la finalidad del producto y la audiencia elegida.

2.3 Conoce mecanismos, herramientas y estrategias para comunicar ideas de forma efectiva.

2.4 Se convierte en un líder que interactúa con su equipo profesional y brinda información oportuna para la asistencia, la docencia y la toma de decisiones.

VI. La persona competente reconoce la ética y responsabilidad en la utilización de la información

#### *Resultados del aprendizaje*

1. Respeta la propiedad intelectual y los derechos de autor:

1.1 Reconoce y cita adecuadamente las fuentes de información.

1.2 Reconoce y respeta el trabajo y las ideas de otros autores.

1.3 Rechaza el plagio.

1.4 Conoce la legislación sobre el derecho de autor y respeta el *Copyright* y licencias como *Creative Commons*.

2. Cumple con las normas establecidas para el uso de las TICs en la red telemática de salud:

2.1 Cumple con las "Netiquetas".

2.2 Cumple con lo establecido para la seguridad informática.

2.3 Comprende los aspectos éticos y legales de las TICs.

3. Cumple la política establecida en el SNIS en relación con el acceso y uso de los recursos de información:

3.1 Utiliza adecuadamente las claves de acceso y demás formas de identificación para el acceso a los recursos de información.

3.2 Cumple las normas, lineamientos y políticas referentes al acceso de los recursos de información en salud.

3.3 Preserva la integridad de los recursos de información, del equipamiento, de los sistemas y de las instalaciones.

3.4 Obtiene y almacena de forma legal textos, datos, imágenes o sonidos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. American College of Occupational and Environmental Medicine. OEM Competences. 1998. Disponible en: <http://www.acoem.org/oem/oem.asp> [Consultado: 22 de diciembre de 2008].
2. American Association of School Libraries (AASL). Information literacy standards for students learning. 1998. Disponible en: [http://www.ala.org/aasl/ip\\_nine.html](http://www.ala.org/aasl/ip_nine.html) [Consultado: 18 de diciembre de 2008].
3. Bawden D. Revisión de los conceptos de alfabetización informacional y alfabetización digital. Anales de la Documentación 2005; (5): 361-408. Disponible en: <http://www.um.es/fccd/anales/ad05/ad0521.pdf> [Consultado: 22 de diciembre de 2008].
4. Angulo Marcial N. Normas de competencias en información. Bid 2003; (11). Disponible en: <http://www.ub.es/bid/11angul2.htm> [Consultado: 23 de diciembre de 2008].
5. Urra González P. Los objetivos de Infomed: ¿hacia dónde debemos apuntar y cómo dar en el blanco? Acimed 2007; 15(4). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15\\_4\\_07/aci01407.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_4_07/aci01407.htm) [Consultado: 11 de diciembre de 2008].
6. Ortoll Espinet E. Competencia informacional en el contexto de las ciencias de la salud. Disponible en: <http://redc.cindoc.csic.es/index.php/redc/article/download/153/207> [Consultado: 22 de diciembre de 2008].
7. El marco para la alfabetización informacional en Australia y Nueva Zelandia. 2004. Disponible en: <http://www.aab.es> [Consultado: 23 de diciembre de 2008].
8. ACRL/ALA. Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la educación superior. 2000. Disponible en: <http://www.aab.es/pdfs/baab60/60a6.pdf>
9. Cortés J, Gonzáles D, Lau J, Moya AL, Quijano A, Rovalo L, et.al. Normas sobre alfabetización informativa en educación superior. Declaratoria. 2002. Disponible en:

<http://www.nclis.gov/libinter/infolitconf&meet/JesusLauInfolitArticle-Spanish.pdf>  
[Consultado: 24 de diciembre de 2008].

10. Cornella A. ¿Qué es la alfabetización informacional? Competencias informacionales para el acceso y uso de la información. 2006. Disponible en: [http://bib.us.es/aprendizaje\\_investigacion/guias\\_tutoriales/common/INFLIT.ppt](http://bib.us.es/aprendizaje_investigacion/guias_tutoriales/common/INFLIT.ppt)  
[Consultado: 24 de diciembre de 2008].

Recibido: 18 de febrero de 2008.  
Aprobado: 29 de febrero de 2008.

Lic. *María de las Mercedes Fernández Valdés*. Departamento Metodológico. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas-Infomed. Calle 27 No. 110 e/ N y M, El Vedado. Plaza de la Revolución. Ciudad de La Habana. Cuba. Correo electrónico: [mercy@infomed.sld.cu](mailto:mercy@infomed.sld.cu)

Ficha de procesamiento

Clasificación: Artículo original.

Términos sugeridos para la indización

Según DeCS<sup>1</sup>

CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN; TECNOLOGÍA; ALFABETIZACIÓN; COMPETENCIA PROFESIONAL.  
INFORMATION SCIENCES; TECHNOLOGY; ALPHABETIZATION; PROFESSIONAL COMPETENCE. ALFABETIZACION; COMPETENCIA PROFESIONAL.

Según DeCI<sup>2</sup>

TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓN; ALFABETIZACIÓN.  
INFORMATION TECHNOLOGY; ALPHABETIZATION.

<sup>1</sup>BIREME. Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS). Sao Paulo: BIREME, 2004.

Disponible en: <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>

<sup>2</sup>Díaz del Campo S. Propuesta de términos para la indización en Ciencias de la Información. Descriptores en Ciencias de la Información (DeCI). Disponible en: <http://cis.sld.cu/E/tesauro.pdf>

Copyright: © ECIMED. Contribución de acceso abierto, distribuida bajo los términos de la Licencia Creative Commons Reconocimiento-No Comercial-Compartir Igual 2.0, que permite consultar, reproducir, distribuir, comunicar públicamente y utilizar los resultados del trabajo en la práctica, así como todos sus derivados, sin propósitos comerciales y con licencia idéntica, siempre que se cite adecuadamente el autor o los autores y su fuente original.

Cita (Vancouver): Fernández Valdés MM, Zayas Mujica R. Normas de competencias informacionales para el Sistema Nacional de Información en Salud. Acimed 2008;17(4). Disponible en: Dirección URL (<http://...>) [Consultado: día/mes/año].