



## **Diagnóstico de las competencias informacionales para el aprendizaje en red en los docentes de medios diagnósticos.**

*Diagnosis of informational competences for online learning in teachers of diagnostic media.*

Leonor Aties López,<sup>1</sup> Milagros de La Caridad Milá Pascual.<sup>2</sup>

- 1 Lic. en Tecnología de la Salud. Perfil Microbiología Clínica. Profesor Asistente. Facultad de Enfermería Tecnología. Investigador agregado. Máster en Medios Diagnósticos. Santiago de Cuba, Cuba.
- 2 Lic. En Tecnología de la Salud Perfil Laboratorio Clínico. Profesor Asistente. Facultad de Enfermería Tecnología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Santiago de Cuba, Cuba.

Correspondencia: [leonoraties@infomed.sld.cu](mailto:leonoraties@infomed.sld.cu)

### **RESUMEN**

Introducción: la información en sus múltiples formas (oral, textual, hipertextual, audiovisual, icónica, auditiva, multimedia entre otros) es la materia prima de nuestra existencia moderna, es imperativo desarrollar las capacidades en los estudiantes para el manejo acertado de la información desde las aulas ¿Qué preparación tienen los profesores para cumplir esta tarea? Objetivo: diagnosticar desde la percepción de los profesores de Medios Diagnósticos las competencias informacionales necesarias para utilizar y gestionar los entornos virtuales. Material y método: se realizó un estudio descriptivo en el periodo comprendido de enero a abril del 2018. El universo estuvo constituido por 13 profesores del Dpto. Medios Diagnósticos de la facultad de Enfermería Tecnología de la Salud de Santiago de Cuba, para la consecución de la investigación, se utilizaron métodos teóricos, empíricos y procedimientos estadísticos. Resultados: poco dominio de las normas de redacción bibliográfica, insuficiente habilidad en el manejo de la navegación y la ofimática, no utilización de la información en la toma de decisiones y tampoco se la indican a los estudiantes. Conclusiones: esta investigación demostró que existen dificultades en cuanto al desarrollo de las competencias informacionales para el aprendizaje en Red de los docentes del Dpto. Medios Diagnóstico, por lo que es necesario implementar estrategias de formación permanente que favorezcan la adquisición de competencias informacionales al respecto.

*Palabras claves:* competencias informacionales, aprendizaje en red, profesores, diagnóstico.

## **ABSTRACT**

Introduction: the information in its multiple forms (oral, textual, hypertext, audiovisual, iconic, auditory, multimedia among others) is the raw material of our modern existence, it is imperative to develop the capacities in the students for the correct handling of the information from the classrooms What preparation do teachers have to fulfill this task? Objective: to diagnose from the perception of the teachers of Diagnostic Media the informational competences necessary to use and manage the virtual environments. Material and method: a descriptive study was carried out in the period from January to April 2018. The universe consisted of 13 professors from the Diagnostic Means Department of the Faculty of Nursing Health Technology of Santiago de Cuba, in order to achieve the investigation, theoretical methods, empirical and statistical procedures were used. Results: little command of the bibliographical writing norms, insufficient skill in the handling of the navigation and the office, no use of the information in the taking of decisions and they do not indicate it to the students either. Conclusions: this research showed that there are difficulties regarding the development of informational competences for online learning of the teachers of the Diagnostic Media Department, so it is necessary to implement permanent training strategies that favor the acquisition of informational skills in this regard.

*Keywords:* informational competences, online learning, teachers, diagnosis.

## **INTRODUCCIÓN**

La información en sus múltiples formas (oral, textual, hipertextual, audiovisual, icónica, auditiva, multimedia...) es la materia prima de nuestra existencia moderna. El siglo XXI ha sido etiquetado como la era o sociedad informacional y/o del conocimiento, entre otras razones, porque los sujetos de las sociedades urbanas están inmersos en un medio ambiente o ecosistema informacional, que nos inunda de forma diaria. La información es el elemento indispensable de las nuevas sociedades y las tecnologías digitales son las herramientas que permiten elaborarla, difundirla y acceder a la misma. Por ello, el desarrollo y evolución de nuestra civilización está simbióticamente vinculado con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).<sup>1</sup> Estudio basado en los resultados obtenidos por la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, sobre las competencias informacionales de sus docentes. <sup>1</sup>

Por esta razón las TIC no sólo hemos de definir las como herramientas o artefactos a través de los cuáles ejecutamos distintas tareas o acciones como puede ser buscar información, redactar un texto, almacenar datos, elaborar una presentación multimedia, oír música o ver una película, sino también como un espacio para la comunicación e interacción con otros individuos y grupos sociales. Las TIC son, en este sentido, uno de los principales escenarios de la socialización de un sujeto del siglo XXI y requieren ciudadanos formándose permanentemente a lo largo de la vida

debido a que la cultura digital está en constante transformación tanto de sus contenidos como de sus formas.<sup>2</sup>

La Alfabetización Informacional expresado por Zurkowski en 1974 donde "pueden considerarse alfabetizados, competentes en información, las personas que se han formado en la aplicación de los recursos de información a su trabajo y han adquirido técnicas y las destrezas para la utilización de la amplia gama de documentales, además del uso de las fuentes primarias en el planteamiento de soluciones informacionales a sus problemas."<sup>3</sup>

La competencia informacional se definió por la *American Association of SchoolLibraries* 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 resolución de problemas como para el aprendizaje a lo largo de la vida".<sup>4</sup>

Las competencias (habilidades, actitudes y aptitudes) para el acceso y uso de la información impresa y digital constituyen la base para el aprendizaje continuo a lo largo de toda la vida. Son comunes a todas las disciplinas, a todos los entornos de aprendizaje y a todos los niveles de educación. Capacitan a quien aprende para dominar el contenido y ampliar sus investigaciones, para hacerse más auto-dirigido y asumir un mayor control sobre su propio proceso de aprendizaje.<sup>4,5</sup>

La alfabetización informacional llama a la reflexión del profesor universitario acerca de esta temática, para lo que se utilizan interrogantes que ayudan a la comprensión e implicación del tema, de manera que se puedan lograr profesionales competentes, capaces de alcanzar un aprendizaje para toda la vida, como buenos consumidores de información.<sup>6</sup>

La formación de profesores constituye un tema central, relevante, que se instala como materia de reflexión para un diseño que debe atender aprendizajes nuevos y competencias que conciban al docente desempeñándose en ambientes de aprendizajes virtuales y personalizados, acompañando el desarrollo de la formación lo largo de la vida.<sup>7,8</sup>

Las competencias informacionales consisten en poner en práctica, de forma combinada o integrada, en un contexto y con un contenido determinado, transferible, todos los recursos, habilidades, conocimientos, actitudes para solucionar con éxito problemas y aprender a aprender, a partir de la interacción efectiva con la información; sin delimitación de tipo, formato y soporte.<sup>9,10</sup>

A nivel internacional la integración de las competencias informacionales en la enseñanza superior es una realidad, si nos centramos en Europa, observamos como son ya muchos los países que incorporan esta competencia en sus planes docentes. Esto nos hace ver que la sociedad se encuentra en un continuo proceso de cambio, y de ahí que se tengan que adaptar las enseñanzas educativas a la era actual. Es necesario que dentro del perfil del docente pase a adquirir un

conjunto de competencias que lo adapten a este nuevo modelo de enseñanza y conseguir así un aumento de la calidad de la educación. Factor importante a tener en cuenta, es la preparación del docente ante esta situación, es necesario, en primer lugar dar una formación inicial al profesorado, ya que el docente es un elemento clave dentro del aula, y es el que transmite sus conocimientos a los estudiantes, y en segundo lugar, las universidades deberán promover una formación continuada sobre el dominio de estas competencias centrándose no sólo a nivel profesional sino también a nivel pedagógico para su futura puesta en práctica en las aulas.<sup>11-13</sup>

Hoy, cuando la información se hace determinante para la toma de decisiones y crece vertiginosamente su importancia, un profesional con saber especializado en información se vuelve el actor principal de la sociedad en que vivimos y puesto que para la educación superior son relevantes los efectos producidos entre el acceso a la información mediante variados medios y puntos de referencia para el rescate de información, así como la utilización de la información disponible para alcances cognitivos<sup>14-17</sup> es vital que nuestros docentes sean competentes al respecto.

Por lo antes expuesto se declara como problema: Existe insuficiente desarrollo de las competencias informacionales para el aprendizaje en red de los docentes del Dpto. Medios diagnósticos, es propósito de ésta investigación diagnosticar desde la percepción de los profesores de este departamento docente las competencias informacionales necesarias para utilizar y gestionar los entornos virtuales.

En la introducción del proyecto del portal ALFIN- EEES: habilidades y competencias de gestión de información para aprender a aprender en el Marco del Espacio Europeo de Enseñanza Superior,<sup>18</sup> se plantea la siguiente diferenciación de las competencias.

La "competencia" es la capacidad de movilizar y aplicar correctamente en un entorno laboral determinado, recursos para producir un resultado definido. Implica por tanto las siguientes características:

- Se expresa en una acción o secuencia de acciones. Saber actuar en un contexto particular.
- Es comprobable Una persona puede poseer esos recursos pero no movilizarlos, en cuyo caso no actuará con competencia.
- Con vistas a una finalidad. La competencia está guiada por una intencionalidad: conseguir algo. En la medida en que ese resultado sea obtenido de acuerdo con criterios preestablecidos, dará la medida de la competencia del individuo

La competencia se traduce en el desempeño que manifieste una persona ante una actividad determinada e intervienen los conocimientos que se posea sobre la actividad, las

habilidades desarrolladas para su realización y la actitud que manifieste el sujeto hacia la realización de la actividad. Es la suma entonces del saber, el saber hacer y el querer hacer. La unión de estos elementos deben tener como salida un resultado exitoso al realizar cualquier actividad laboral o profesional.<sup>19</sup>

El proceso de aprendizaje de las competencias informacionales incide en los profesionales de la salud en las siguientes dimensiones:

1. Prepara a los profesionales para desarrollar su actividad asistencial, docente, investigativa o gerencial a partir del conocimiento contenido en la literatura científico técnica en salud.
2. Permite tomar decisiones informadas y basadas en evidencias demostradas y publicadas en diferentes fuentes de información científicas.
3. Incrementa la motivación y el sentimiento de seguridad ante la elección de poder acceder a las fuentes de información adecuadas en el momento preciso.
4. Permite que cada individuo tenga conciencia de sus verdaderos "saberes" e integrarse a los procesos de formación continua.<sup>20</sup>

A estos elementos se añade la importancia de desarrollar el pensamiento crítico de desde el proceso formativo en las aulas.

En la actualidad se deben tener en cuenta los siete dominios de competencias esenciales propuestos en la Educación Médica:<sup>21</sup>

- Valores, actitudes, conducta y ética profesional.
- Bases científicas de la medicina.
- Habilidades clínicas.
- Habilidades relacionales o comunicativas
- Salud poblacional y sistemas sanitarios.
- Gestión de la información.
- Pensamiento crítico e investigación.

## **METODOLOGÍA**

Se realizó un estudio descriptivo en el periodo comprendido de enero a abril del 2018. El universo estuvo constituido por 13 profesores del Dpto. Medios Diagnósticos de la facultad de Enfermería Tecnología de la Salud de Santiago de Cuba, a los que se aplicó un cuestionario que permitió diagnosticar el estado actual de las competencias informacionales de los docentes sobre entornos virtuales.

El cuestionario incluyó 8 preguntas. (Anexo 1).

Se consideraron las variables siguientes:

1. Habilidades en el manejo de la ofimática y la navegación.

2. El uso y conocimiento de las bases de datos.
3. Elaboración de recursos educativos.
4. Indicación a los alumnos de fuentes de información a utilizar.
5. Indicaciones por parte de los profesores de la utilización de las normas de redacción bibliográfica para las actividades docentes con los alumnos.
6. Participación en eventos virtuales

Para el desarrollo de la investigación se emplearon métodos de nivel teórico, empírico y estadístico.

Del nivel teórico:

- Análisis-síntesis: se utilizó con el fin de hacer un análisis minucioso de la información obtenida de la bibliografía recopilada y extraer de ellos las ideas esenciales que permitieran el fundamentar teóricamente, así como la interpretación de los resultados obtenidos y analizar las recomendaciones generadas.
- Inducción-deducción: partiendo de lo particular se llegó a lo general, se utilizó con el objetivo de llegar a la generalización del objeto de estudio a través de la consulta de diversas bibliografías y el razonamiento de los resultados de la técnica aplicada.
- Histórico- Lógico: el histórico se utilizó para el estudio de la trayectoria real de los fenómenos y su condicionamiento en el discursar del tiempo. El lógico para analizar leyes generales de funcionamiento de desarrollo de los fenómenos.

Del nivel empírico:

- La observación: nivel de conocimiento de la temática
- Fue aplicado un cuestionario: para saber la percepción de los profesores sobre su dominio de la temática

Estadístico

Para el procesamiento estadístico de los resultados se utilizaron números absolutos y porcentajes los que se presentaron en tablas para su mejor comprensión.

Aspectos éticos.

La investigación se realizó de acuerdo con los principios éticos para lo cual se les explicó a las personas que participaron en el estudio sobre la necesidad de su colaboración para la realización de la misma oficializándose así legalmente su disposición para colaborar.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1. Distribución de los profesores según indicación de fuentes de información a utilizar por los estudiantes. Facultad de Enfermería Tecnología. Enero-abril 2018.

Indicación de fuente de información a utilizar	No.	%
--	-----	---

Libros impresos	10	77
Base de datos CD-ROM	2	15,3
Base de datos Infomed	1	7,6
Total	13	100

En la tabla 1 se observa que el 77 % de los profesores indican a los estudiantes los libros impresos como fuente de información principal a consultar, mientras que los CD-ROM y las bases de datos accesibles desde Infomed, son orientadas por 3 profesores.

Los resultados obtenidos en esta indagación coinciden con lo descrito en varios artículos consultados,<sup>1, 4, 5</sup> en los que el mayor porcentaje de los profesores indica libros impresos como fuente de información a consultar por los estudiantes. Esto permite corroborar las dificultades en la preparación de los docentes con respecto a las competencias para desarrollar el aprendizaje en red y la necesidad de su instrucción para desarrollar las destrezas y habilidades en el acceso, manejo y uso adecuado de la información. Esta pregunta guarda relación con el desconocimiento que tienen los docentes de las bases de datos y limitan la orientación de estas los estudiantes.

Tabla 2. Habilidades de los profesores en el manejo de la ofimática y la navegación.

Profesores con habilidades de la ofimática y la navegación	No.	%
Mucha	2	15,3
Poca	3	23,0
Más o menos	1	7,6
Ninguna	7	53,8
Total	13	100

Al indagar sobre la autopercepción de sus habilidades en el manejo de la ofimática y la navegación, en la tabla 2 se destaca que el 61,53 % considera que tienen más o menos o ninguna habilidad.<sup>12</sup> Constituye una necesidad impostergable atender esta insuficiencia reconocida por los profesores. Estas destrezas permitirán ampliar significativamente las posibilidades de trabajo en distintos ambientes grupales, sincrónicos y asincrónicos, con oportunidades de gestionar información y de compartir la misma, todas ellas utilizables.

Tabla 3. Interacción y conocimiento de las bases de datos por los profesores.

Uso y conocimiento de las bases de datos	Frecuencia					
	Siempre	%	Algunas veces	%	Nunca	%
EBESCO	0	0	0	0	13	100
Scielo	0	0	3	23	10	76,9

Hinari	0	0	0	0	13	100
Medigraphy	0	0	0	0	13	100
LILACS	0	0	0	0	13	100
PUBMED	0	0	0	0	13	100

La tabla 3 refleja el resultado obtenido sobre la utilización de las bases de datos por parte de los profesores para la gestión de información siendo Scielo la única consultada por 3 docentes lo que representa un 23 %. Los resultados demuestran que es evidente el insuficiente uso de las tecnologías de la información y la comunicación, por parte de los docentes, la poca interacción con estos sitios influye en el desarrollo de las actividades investigativas y cognitivas, e interfiere de forma negativa en el desempeño del proceso enseñanza aprendizaje, de sus funciones como educadores, demostrando que no utilizan estas bases de datos en su superación por tanto los imposibilita de indicarlás a los estudiantes para enriquecer, profundizar y actualizar los contenidos recibidos en clases, coincidiendo esta hallazgo con lo planteado en la bibliografía consultada.<sup>1, 14</sup>

La existencia de diferentes normas para la elaboración de la bibliografía de un trabajo científico tiene importancia particular en la actividad académica e investigativa; en las Ciencias Biomédicas son conocidos los "Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas" que establecen un conjunto de aspectos a tener en cuenta al redactar y publicar. Es por eso que se incluyó como una de las habilidades a corroborar en el estudio.

Tabla 4. Indicaciones por parte de los profesores de la utilización de las normas de redacción bibliográfica para las actividades docentes con los estudiantes.

Indicación para la utilización de las normas de redacción bibliográfica	No.	%
Si	1	7,6
NO	12	92,3
Total	13	100

El 92,3 % de los docentes encuestados no indica a los alumnos el uso de las normas de redacción bibliográfica. Los resultados obtenidos en este acápite se correlacionan con los aspectos anteriores, se muestra un limitado dominio de las competencias informacionales. Al mismo tiempo es ostensible que no sugieren a los alumnos el uso de las normas de redacción bibliográfica tan importantes. Las normas no solo proponen uniformidad sino que también alertan sobre las consideraciones éticas en la realización y la comunicación de los resultados, así como la importancia de la veracidad de la investigación.<sup>13, 15</sup>

Tabla 5. Confección de recursos educativos para el aprendizaje virtual.

Recursos educativos para aprendizaje virtual	No.	%
Si	2	15,3
NO	11	84,6
A veces	0	0
Total	13	100

Con respecto a la confección de recursos educativos para el aprendizaje virtual este estudio reflejó el insuficiente desenvolvimiento de los docentes con el manejo de las tecnologías de la comunicación y la información,<sup>12, 13, 17</sup> lo que influye en la adquisición de competencias de estos para el desarrollo, integración y reelaboración de contenidos, que imposibilita el progreso profesional y la toma de decisiones adecuadas en el cumplimiento de sus funciones, por lo que es fundamental promover el incremento de estas.

El docente debe renovarse continuamente, en ese proceso debe ir modificando, ampliando y desarrollando la información, y ésta la debe convertir en conocimiento. La información y el conocimiento van evolucionando, y por lo tanto es importante que los docentes sepan gestionar bien el mismo para que también lleven la novedad al aula, y en el ambiente de trabajo donde se ubica.

Tabla 6. Participación en eventos virtuales.

Eventos virtuales	No.	%
Si	1	7,6
NO	12	92,3
A veces	0	0
Total	13	100

Relacionado con la participación de los docentes en eventos virtuales, según la encuesta aplicada, el 92,3 % declara no haber participado nunca en este tipo de actividad, porque desconocen las oportunidades que brindan estos para el desarrollo formativo y profesional de los docentes, al tiempo que no suponen esta modalidad, una puerta de acceso a la difusión de la producción académica e investigativa de los mismos.<sup>22,23</sup>

Cabe destacar que existen inconsistencias con respecto a las competencias informacionales para el aprendizaje en Red de los docentes objeto de estudio, porque no consideran relevantes o porque ven como algo lejano o distante la necesidad de estas para enriquecer, desempeñar mejor y distintivamente su labor docente.

Resulta imprescindible articular estrategias para solucionar estas insuficiencias que permitan desarrollar competencias básicas y específicas para optimizar el desempeño de los docentes en el proceso enseñanza aprendizaje con el uso de las tecnologías de la comunicación y la información, teniendo en cuenta que el profesor universitario de las Ciencias Médicas debe utilizar al máximo

estas en función de la labor docente e investigativa como parte de las habilidades para una eficiente gestión de la información y el discernimiento en la que se involucra con la responsabilidad e independencia que exige la realidad universitaria.

## **CONCLUSIONES**

Esta investigación demostró que existen grandes carencias en la formación y desarrollo de las competencias informacionales para el aprendizaje en red de los docentes del Dpto. Medios Diagnósticos de la Facultad de Enfermería de Santiago de Cuba. De este estudio se desprende no solo la necesidad de implementar estrategias de formación permanente que favorezcan la adquisición de competencias informacionales, sino también ampliar esta investigación y profundizar en otras competencias no exploradas tanto desde la perspectiva de los profesores, directivos y estudiantes.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Escobar Blanco LM, Lauzurica González A, Soler Cárdenas SF, Secada Cárdenas E, González Herrera O, Tápanes Galvan W. Las Competencias Informacionales en los profesores de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Rev.Med.Electrón. [Internet]. 2016 Ago [citado 2018 Mayo 18]; 38(4): 543-552. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S168418242016000400004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168418242016000400004&lng=es).
2. Área M Guarro A. La alfabetización informacional y digital: fundamentos pedagógicos para la enseñanza y el aprendizaje competente. Rev Española de Documentación Científica [Internet]. 2012 [citado 16 May 2018]. Disponible en: <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/744/825>
3. Almeida GG. La integración de la alfabetización informacional (ALFIN) en la formación del estudiante universitario: análisis de iniciativas en Brasil y España. [Internet]. Madrid: Universidad de Carlos II; 2014 [citado 2018 May 16]. Disponible en: [http://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/18885/tesis\\_almeida\\_2014](http://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/18885/tesis_almeida_2014)
4. American Library Association (ALA). Information Literacy Standards for student learning [Internet]. Chicago: American Library Association; 1998 [citado 2018 May 16]. Disponible en: [www.ala.org/ala/aasl/aaslproftools/informationpower/informationliteracy.htm](http://www.ala.org/ala/aasl/aaslproftools/informationpower/informationliteracy.htm)
5. Crue Rebiun. Definición de competencias informacionales [Internet]. España: Red de Bibliotecas Universitarias Españolas; 2014. [citado 16 May 2018]. Disponible en: [http://ci2.es/sites/default/files/definicion\\_ci\\_2014.pdf](http://ci2.es/sites/default/files/definicion_ci_2014.pdf)
6. Caridad SM, Martínez CS. El bibliotecario integrado en el aprendizaje universitario. El profesional de la información [Internet]. marzo-abril 2013 [citado 16 May 2018]; 22(2). Disponible en: <http://dx.doi.org/103145/epi.2013mar.09>

7. Avello Martínez R, López Fernández R, Cañedo Iglesias M, et al. Evolución de la alfabetización digital: nuevos conceptos y nuevas alfabetizaciones. Medisur [Internet]. 2013 [citado 16 May 2018]; 11(4):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2467>
8. Fainholc B, Nervi H, Romero R, Halal C. La formación del profesorado y el usopedagógico de las TIC. Revista de Educación a Distancia [Internet]. 2015 [citado 16 Dic 2014];(38). Disponible en: <http://www.um.es/ead/red/38>
9. Sánchez Díaz M. Diagnóstico de las competencias informacionales en Ciencias de la Información desde la percepción del estudiante de la Universidad de la Habana. Investig. bibl, México. [Internet]. , dic. 2015 v. 29, n. 67, p. 201-218. Disponible en. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-358X2015000300201&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2015000300201&lng=es&nrm=iso). accedido en 18 mayo 2018.
10. Sánchez C F, Llano Gil E A. Estrategia para la formación de competencias informacionales en los profesores de la Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus. Univ. CMSS; [Internet] 2014. Vol. 16 No.2
11. Rubio García V, Tejada Fernández J. Las competencias informacionales de los docentes y alumnos de Educación Secundaria Obligatoria. *Journal for Educators, Teachers and Trainers*, [Internet] 2017; Vol. 8(1). 127 – 140. Disponible en: <http://www.ugr.es/~jett/index.php>
12. García B, Serrano E, Ponce Ceballos S, Cisneros-Cohernour E, Cordero Arroyo G, Espinosa Díaz Y. Las competencias docentes en entornos virtuales: un modelo para su evaluación. [Internet] 2018 RIED. Rev Iberoa de Educ a Distancia, 21(1), 343-365. Disponible en: <https://doi.org/10.5944/ried.21.1.18816>.
13. Ramírez Hernández M, Maldonado Berea GA. El uso de TIC y la percepción del profesor universitario. [Internet] 2015 International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI), 5, 195- 208 ISSN: 2386-4303. Disponible en: <http://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI>.
14. Barbosa Chacón JW, Castañeda Peña HA. Integración de la Competencia Informacional (CI) a la formación universitaria: Retos y estrategias para la práctica educativa. [Internet] 2017 Rev. ESPACIOS. ISSN 0798 1015 Vol. 38 (Nº 30).
15. Giance Paz L, Zayas Ribalta Y, Hernández Morgado Y, Rodríguez Martín O, Ferriol Giance P de la C, Cañizares Téllez F A. Necesidades de superación para el desarrollo de competencias informacionales en el profesorado de la carrera de Estomatología. [Internet] 2015 Rev. MEDICIEGO Vol.21 No. ISSN: 1029-3035 / RNPS: 1821. Disponible en: <http://www.revmediciego.sld.cu>.

16. Prendes Espinosa M P, Gutiérrez Porlán I, Martínez Sánchez F. Competencia digital: una necesidad del profesorado universitario en el siglo XXI. [Internet] 2018 Rev. Educación a Distancia Núm. 56, Artíc. 7, 31-01-2018 DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/red/56/7>.
17. de los Santos Lorenzo M. Evaluación y formación en competencias informacionales del profesorado universitario de la república Dominicana. [Tesis]. Universidad de Salamanca; 2017. Disponible en: [https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/133257/1/-Plan%20de%20Investigacio%cc%81n\\_Mayeily\\_VersionRepositorio.pdf](https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/133257/1/-Plan%20de%20Investigacio%cc%81n_Mayeily_VersionRepositorio.pdf).
18. Pinto M et al. Portal ALFIN-EEES: Habilidades y competencias de gestión de la información para aprender a aprender. 2005. Disponible en: <http://www.mariapinto.es/alfineees/AlfinEEES.htm>
19. Zayas Mújica R. Elementos conceptuales que definen las competencias informacionales. Sus especificaciones en el contexto de las ciencias de la salud.
20. Schwarz R, Wojtezak, A. Una vía hacia la educación médica orientada a las competencias. 2003 Educación Médica, 6 supp 2, July- sep. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?=\\$S1575-18132003000400003&script=sci\\_](http://scielo.isciii.es/scielo.php?=$S1575-18132003000400003&script=sci_)
21. Fernández Valdés M de las M, Zayas Mujica R, Urra González P. Normas de competencias informacionales para el Sistema Nacional de Información en Salud. ACIMED [Internet]. 2008 Abr [citado 2018 Jun 21]; 17(4):Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=\\$S1024-94352008000400003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=$S1024-94352008000400003&lng=es).
22. Crespo Fajardo J L. Eventos académicos virtuales .Ideas alrededor de un estado de la cuestión.[Internet] 2015 ASRI - Arte y Sociedad. Rev. de Investigación. Núm. 8 ISSN: 2174-7563. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5029081.pdf>
23. Bustos Sánchez A, Coll Salvador C. Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. Una perspectiva psicoeducativa para su caracterización y análisis. [Internet] 2010 Rev. Mexicana de investigación educativa.Revista Mexicana de Investigación Educativa 163 RMIE, enero-marzo 2010, vol. 15, núm. 44, pp. 163-184 Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=\\$S1405-66662010000100009](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=$S1405-66662010000100009).

## ANEXOS

### **Cuestionario sobre: Competencias docentes en entornos virtuales**

Se está realizando un estudio sobre el nivel de competencias informacionales para el aprendizaje en red a los docentes del Dpto. Medios Diagnósticos de la facultad de Enfermería Tecnología de la Salud de Santiago de Cuba y nos gustaría que participaras respondiendo a las preguntas que te presentamos.

No se trata de un test, por lo que no hay preguntas correctas ni incorrectas, solo es importante conocer tu opinión sobre lo competente o hábil que te sientes respecto a una serie de cuestiones referidas a las Competencias 2.0, los resultados obtenidos serán de gran utilidad para la realización de la investigación que se llevará a cabo.

Para contestar solo tienes que marcar con una X con lo que te sientas identificado/a. Antes de contestar lee con tranquilidad la pregunta y recuerda que no debes preocuparte si te sientes muy competente en alguna cuestión, es muy importante que contestes con sinceridad.

#### **Competencias en entornos virtuales:**

1. ¿Tiene habilidades en el manejo de la ofimática y la navegación?

Mucha\_\_\_\_\_ Poca\_\_\_\_\_ Más o menos\_\_\_\_\_ Ninguna\_\_\_\_\_

2. De las bases de datos que mencionamos a continuación marque con una X

¿Cuáles usted conoce?

EBESCO\_\_\_\_\_ Scielo\_\_\_\_\_ HINARI\_\_\_\_\_ Medigraphy\_\_\_\_\_

LILACS\_\_\_\_\_ PUBMED\_\_\_\_\_ Todos\_\_\_\_\_

3. ¿Con qué frecuencia ha utilizado las bases de datos antes mencionados?

Siempre\_\_\_\_\_ Algunas veces\_\_\_\_\_ Nunca\_\_\_\_\_

4. ¿Conoce la Universidad Virtual?

Si\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_ Un poco\_\_\_\_\_

5. ¿Con cuáles recursos educativos del aula virtual ha interactuado?

Repositorio\_\_\_\_\_ Supercurso\_\_\_\_\_ Clínica Virtual\_\_\_\_\_ Todos\_\_\_\_\_

6. ¿Ha participado en algún evento virtual? Si responde sí mencione ¿cuáles han sido estos?

7. Ha confeccionado algún recurso educativo para el aprendizaje virtual. Si responde sí o a veces. Mencione cuales.

Si\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_ A veces\_\_\_\_\_

8. ¿Cuáles han sido los recursos educativos elaborados? Marque con una X

Lecciones Supercurso\_\_\_\_\_ Conferencias\_\_\_\_\_