



## Competencias informacionales en estudiantes de doctorado del sector de la salud en la provincia Holguín, Cuba

### Informational competence in doctoral students in the health sector in Holguin province, Cuba

Thais María Plasencia Urizarri<sup>1</sup> , Luis E. Almaguer Mederos<sup>2,3\*</sup> 

<sup>1</sup>Hospital General Universitario "Vladimir Illich Lenin". Holguín, Cuba.

<sup>2</sup>Centro para la Investigación y Rehabilitación de Ataxias Hereditarias. Holguín, Cuba.

<sup>3</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, Cuba. Holguín, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [lalmaguermederos@gmail.com](mailto:lalmaguermederos@gmail.com)

#### Cómo citar este artículo

Plasencia Urizarri TM, Almaguer Mederos LE. Competencias informacionales en estudiantes de doctorado del sector de la salud en la provincia Holguín, Cuba. Rev haban cienc méd [Internet]. 2022 [citado ]; 21(2):e4414. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/4414>

Recibido: 7 de Septiembre del año 2021  
Aprobado: 28 de Marzo del año 2022

#### RESUMEN

**Introducción:** Las competencias informacionales han sido reconocidas como de gran importancia en la educación doctoral. No se conocen las percepciones de doctorandos del sector de la salud en la provincia Holguín en relación con las competencias informacionales.

**Objetivo:** Valorar las percepciones de doctorandos del sector de la salud en la provincia Holguín relacionadas con las competencias informacionales.

**Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio exploratorio que partió de un universo de 32 y que incluyó a 24 doctorandos del sector de la salud en la provincia Holguín que completaron el cuestionario ALFINVES sobre competencias informacionales en una versión en español.

**Resultados:** Se obtuvo que las respuestas dadas a las preguntas en cuanto al conocimiento, alcanzaron puntuaciones entre 7,59 y 8,66 puntos. En el ámbito de las habilidades, los *ítems* que menor puntuación obtuvieron fueron los correspondientes al uso de índices para localizar la información y el empleo de sistemas de gestión de bibliografía. Mientras tanto, los *ítems* de menor puntuación en lo concerniente con las actitudes, correspondieron a la aprobación del tema de investigación de conjunto con el tutor y al conocimiento de los fundamentos del derecho de autor y la propiedad intelectual.

**Conclusiones:** Se comprobó que los estudiantes de doctorado del sector de la salud en la provincia Holguín tienen autopercepciones altas de las competencias informacionales, desde las perspectivas del conocimiento, habilidades y actitudes, aunque se identificaron aspectos susceptibles a mejoramiento.

#### Palabras claves:

Actitudes, competencias informacionales, doctorado, habilidades.

#### ABSTRACT

**Introduction:** Informational competence is of great importance in doctoral education. The perceptions of doctoral students in the health sector in Holguin province (SSHo) with respect to informational competence are not known.

**Objective:** To assess the perceptions of doctoral students in the SSHo in relation to their informational competencies.

**Material and Methods:** An exploratory study was carried out on a universe of 32 students that included 24 SSHo doctoral students who completed the study questionnaire. A Spanish version of the ALFINVES questionnaire was used to assess informational competencies.

**Results:** The answers given to the questions related to knowledge reached scores between 7,59 and 8,66 points. In the area of skills, the items with the lowest scores were the use of indexes to locate information and the use of bibliographic management systems. Meanwhile, the items with the lowest scores relating to attitudes corresponded to the approval of the research topic in conjunction with their tutors, and the knowledge of the basics of copyright and intellectual property.

**Conclusions:** It was found that SSHo doctoral students have high self-perceptions of their informational competencies from the perspectives of knowledge, skills, and attitudes; however, aspects susceptible to improvement were identified.

#### Keywords:

Attitudes, informational competence, doctoral studies, skills.



## INTRODUCCIÓN

Desde finales del siglo XX, la Educación Superior ha experimentado el progresivo desplazamiento del modelo tradicional basado en el proceso de enseñanza, a un modelo alternativo basado en el aprendizaje en el que los estudiantes son los protagonistas.<sup>(1)</sup> Este nuevo modelo ha sido favorecido por el acelerado desarrollo de nuevas tecnologías en informática y comunicaciones (TICs) y la aplicación a la esfera de la educación. El empleo de las TICs en el contexto educacional ha facilitado el desarrollo en los estudiantes de las competencias para autodirigir el aprendizaje, proceso en el que el profesor asume el papel de facilitador y guía.<sup>(2)</sup>

La enseñanza basada en competencias (CBE, por las siglas en inglés) se caracteriza por el otorgamiento de créditos académicos con base en el dominio de competencias claramente definidas.<sup>(3)</sup> Se han identificado cinco elementos definitorios de la CBE: 1) el avance de los estudiantes en el proceso de aprendizaje hasta lograr una maestría demostrada; 2) las competencias incluyen objetivos de aprendizaje explícitos, mensurables y transferibles que potencian a los estudiantes; 3) la evaluación es significativa y se convierte en una experiencia de aprendizaje positiva para los estudiantes, 4) los estudiantes reciben un apoyo oportuno y diferenciado; y 5) los estudiantes desarrollan y aplican un amplio conjunto de habilidades y actitudes.<sup>(4)</sup>

Aunque la CBE es potencialmente aplicable a todos los niveles de enseñanza, adquiere especial importancia en la Educación Superior y, aún más, en el contexto de programas de formación doctoral, dado que la enseñanza de doctorado se considera la forma de educación más intensiva en conocimientos y la fuente dominante de la futura fuerza de trabajo académica.<sup>(5,6,7,8,9)</sup>

Entre las diferentes competencias que los estudiantes de doctorado necesitan desarrollar se encuentran las competencias informacionales, referidas a la capacidad para la búsqueda, obtención, análisis, síntesis, evaluación, uso y difusión de la información, de modo que se logre cumplir satisfactoriamente con los objetivos de programas de formación doctoral.<sup>(10)</sup> La alfabetización informacional busca la creación de hábitos para el aprendizaje continuo, así como la facilitación del desarrollo de la capacidad de resolver las necesidades de información para dar solución a problemas.<sup>(6,11)</sup>

De modo similar a varios centros de Educación Superior en Cuba, la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín (UCMHo) se encuentra en proceso de perfeccionamiento continuo de la estrategia de formación doctoral.<sup>(12,13)</sup> La UCMHo dirige, coordina y supervisa la formación doctoral de los profesionales del sector de la salud en la provincia Holguín (SSH). En este contexto, es de importancia comprender el nivel de conocimientos, habilidades y actitudes de estudiantes de doctorado vinculadas a las competencias informacionales. Por tanto, el **objetivo** del presente estudio es valorar las percepciones de estudiantes de doctorado de la UCMHo en cuanto a las competencias informacionales.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio exploratorio que partió de la obtención del listado de doctorandos del sector de la salud en la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, consistente en un total de 32 doctorandos de diferentes áreas de la ciencia. Del total registrado, se obtuvo información de contacto de 26 (26/32; 81,25 %), a quienes se les solicitó el completamiento del cuestionario utilizado para la recopilación de los datos primarios de la investigación.

Para la valoración de las competencias informacionales en doctorandos, se empleó una versión en español del cuestionario ALFINVES (del inglés: *Information Literacy for Research*).<sup>(6)</sup> Se trata de un cuestionario elaborado para lograr una mejor comprensión de las percepciones de doctorandos en relación con el nivel y habilidades para el manejo de competencias informacionales, basado en el modelo de "Conocimiento, Habilidades y Actitudes" de Kraiger, Ford y Salas.<sup>(14)</sup> Brevemente, la sección orientada a la valoración del nivel de conocimiento consta de ocho *ítems*, en los que se incluyen factores relacionados con la selección del tutor o el tema de investigación y con el nivel de aplicabilidad del tema seleccionado a ambientes profesionales. La sección relativa a las habilidades incluye todas las categorías propuestas por Kuhlthau en el modelo de Proceso de Búsqueda de Información,<sup>(15)</sup> consta de un primer componente en el que se ofrece la oportunidad de pensar en las habilidades que se poseen en cuanto a la búsqueda de información y en cuáles áreas se requiere de más entrenamiento, seguido de un segundo componente que consta de 22 *ítems* y que se enfoca en las acciones que un investigador debe llevar a cabo en el proceso de búsqueda de información. La sección correspondiente a las actitudes consta de ocho *ítems* y busca mostrar las actitudes afectivas de los estudiantes correspondiente al proceso de investigación y al dominio de habilidades en la búsqueda de información científica.

Para el procesamiento de los datos primarios de las variables en estudio se utilizaron técnicas de estadística descriptiva. Se realizaron análisis de frecuencias para las variables cualitativas y se obtuvieron la media aritmética y desviación estándar para variables cuantitativas. Todas las pruebas de estadística se realizaron con el empleo del *software* SPSS (versión 20,0).<sup>(16)</sup>

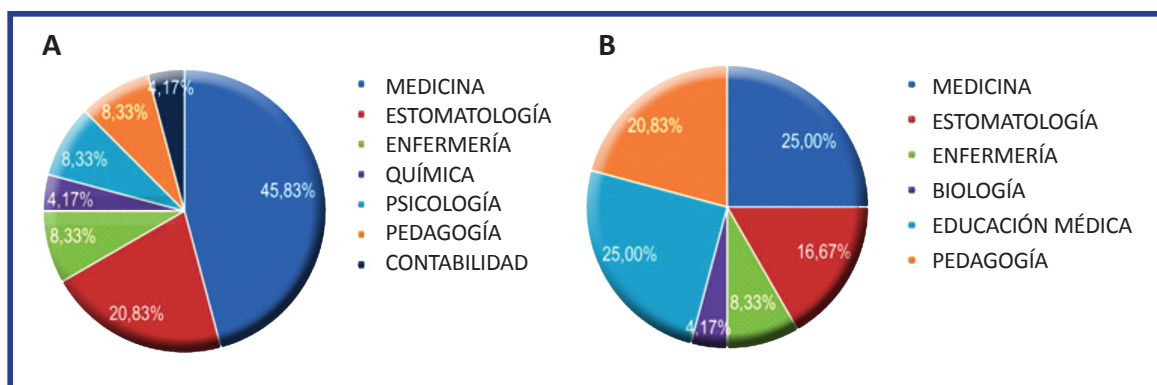
Los individuos incluidos en el estudio fueron informados de las características, importancia, implicaciones y alcance del estudio y confirmaron voluntariamente la disposición de participar en él mediante un modelo de consentimiento informado. Se tomaron todas las medidas necesarias y suficientes para asegurar la confidencialidad y el anonimato de las fuentes de información.

## RESULTADOS

### Caracterización de la muestra estudiada de doctorandos

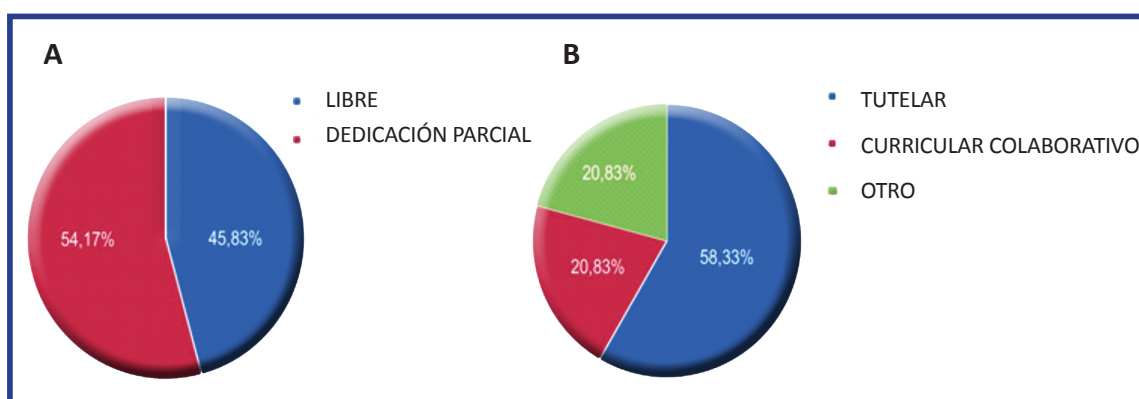
De los 26 doctorandos a quienes se les envió la solicitud de participación en el presente estudio, respondieron 24 con el completamiento del cuestionario, para una aceptación de 92,31 %. Del total de doctorandos incluidos en el estudio, 19 fueron de sexo femenino (79,17 %). La edad de los encuestados varió entre 37 y 57 años de edad, con una media (D.E) de 44,75 (5,52) años. El 91,67 % de los doctorandos incluidos en el estudio ha obtenido el grado de Máster en Ciencias.

La mayoría de los encuestados son doctores en Medicina, aunque se identificaron otras seis categorías según el área del conocimiento en los estudios universitarios. No obstante, tanto como 75 % de los doctorandos encuestados cursaron carreras universitarias en el sector de la salud (Medicina, Estomatología o Enfermería) (**Figura 1A**). En correspondencia con lo anterior, la mayoría de los encuestados cursan los estudios doctorales en el área de la Medicina o de la Educación Médica. De modo significativo, tanto como 45,83 % de los encuestados cursa los estudios doctorales en áreas relacionadas con la educación (Pedagogía o Educación Médica). (**Figura 1B**).



**Figura 1-** Distribución de los doctorandos según el área del conocimiento en que desarrolló los estudios universitarios (A) y según el área del conocimiento en que desarrolla sus estudios doctorales (B)

La mayoría de los doctorandos encuestados (54 %) se acogieron a la modalidad de dedicación parcial (**Figura 2A**). Por otra parte, la mayoría de los encuestados (~58 %) refirió que realizan los estudios doctorales en la variante tutelar, mientras que el resto refirió estarlos realizando en las variantes “curricular colaborativa” u otra variante no especificada, a partes iguales (**Figura 2B**). Como promedio, el tiempo transcurrido desde que le fueran aprobados los temas doctorales fue de 2,6 años.



**Fig. 2-** Distribución de los doctorandos según la modalidad de los estudios doctorales (A) y según el tipo de programa de doctorado (B)

### Conocimientos, habilidades y actitudes relacionadas con las competencias informacionales

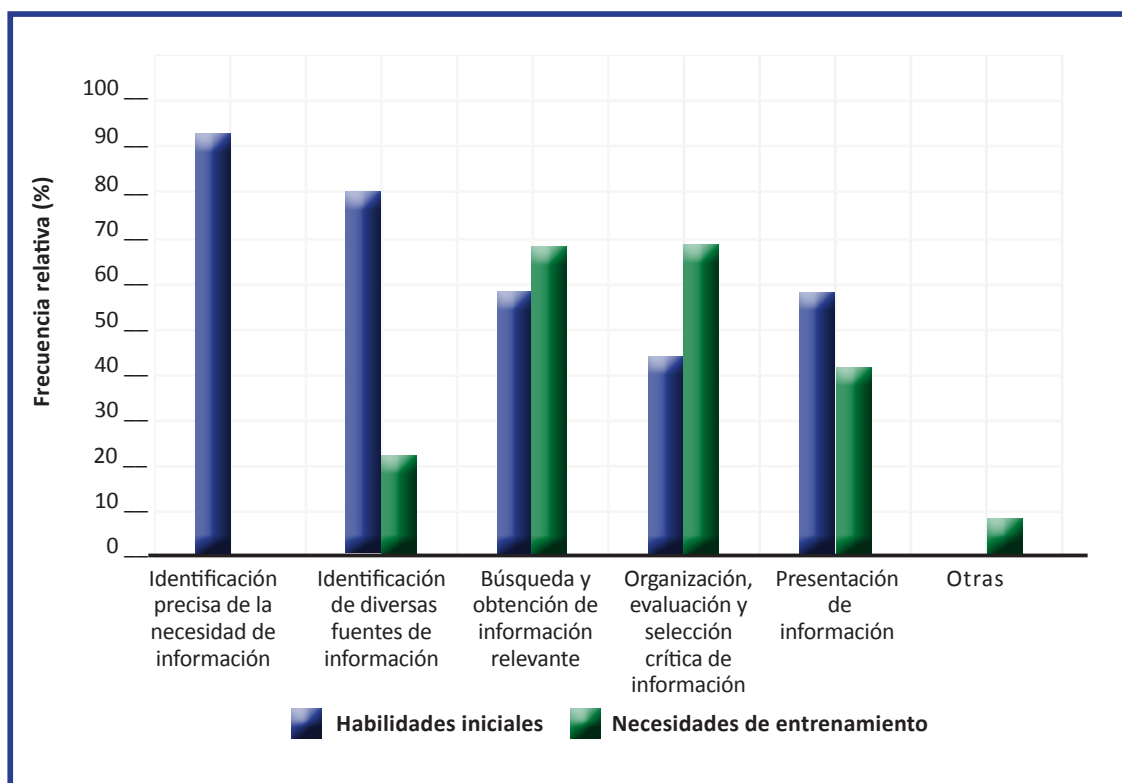
Se obtuvo que los doctorandos incluidos en el estudio tienen la percepción de que poseen un alto nivel de competencias informacionales, con puntuaciones promedio alrededor de ocho puntos. Los ítems con menores valores promedio fueron los relacionados con el conocimiento de sistemas de información científica y con la búsqueda de la información necesaria para el desarrollo de los proyectos de investigación. (**Tabla 1**).

**Tabla 1-** Autoevaluación de conocimientos relacionados con las competencias informacionales

Conocimiento	Moderado (4-6)		Alto (7-9)		Valores promedio*
	No.	%	No.	%	
La selección del tema de investigación es un momento crucial al inicio de la investigación doctoral	2	8,33	22	91,67	8,63
Ud. comprende el rol del tutor en el proceso de formación doctoral	2	8,33	22	91,67	8,50
Ud. conoce sistemas de información científica en el área de trabajo	0	0,00	24	100,00	7,71
Ud. tiene la competencia informacional necesaria para desarrollar el proyecto de investigación	2	8,33	22	91,67	7,58
Ud. comprende el nivel de aplicación del proyecto al área de trabajo	0	0,00	24	100,00	8,67

Legenda: FA-frecuencia absoluta; FR- frecuencia relativa expresada en por ciento;  
 \*- Corresponden a la media aritmética de las puntuaciones otorgadas a cada ítem relacionado con la valoración del nivel de conocimiento sobre competencias informacionales.

Aproximadamente 92 % de los doctorandos incluidos en el estudio respondieron que desde antes de iniciar los estudios doctorales, disponían de suficiente habilidad para identificar con precisión las necesidades de información, mientras que 79 % manifestó tener suficiente habilidad para identificar diversas fuentes de información. El área de mayor problemática resultó ser la relativa a la habilidad para organizar, evaluar y seleccionar críticamente la información; solo 45,83 % de los encuestados tiene la autopercepción de ser competentes en esta habilidad. Tan solo 58 % de los encuestados manifestó tener suficiente habilidad para presentar la información, mientras que dos doctorandos manifestaron la necesidad de recibir entrenamiento en otra habilidad, que consistió en el uso de la red social *ResearchGate*. (Figura 3).



**Fig. 3-** Distribución de los doctorandos según las habilidades iniciales y las necesidades de entrenamiento.

Los resultados correspondientes a cómo los doctorandos perciben las habilidades se muestran en las tablas 2 y 3. Estos resultados alcanzan puntuaciones promedio cercanas a la mediana de ocho puntos. Entre las áreas en las que se obtuvieron valores promedio mayores que la mediana destacan el uso de diferentes fuentes de información independientemente del formato, la capacidad para resumir el tema de investigación en solo una oración y el conocimiento de la terminología específica al tema de investigación. (**Tabla 2**).

<b>Tabla 2-</b> Autoevaluación de habilidades relacionadas con las competencias informacionales con valores promedio iguales o mayores que la mediana					
<b>Habilidades</b>	<b>Moderado (4-6)</b>		<b>Alto (4-6)</b>		<b>Valores promedio*</b>
	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>	
Ud. puede resumir el tema de investigación en solo una oración	0	0,00	24	100	8,75
Ud. encuentra frases equivalentes para expresar la misma idea	0	0,00	24	100	8,54
Ud. hace uso de diferentes fuentes de información independientemente del formato (electrónico/impreso)	0	0,00	24	100	8,83
Ud. sabe cómo identificar autores o títulos específicos del tema de investigación	3	12,50	21	87,50	8,13
Ud. conoce la terminología específica al tema de investigación	0	0,00	24	100	8,71
Ud. utiliza la opción de búsqueda avanzada como estrategia para la obtención de información	2	8,33	22	91,67	8,00
Ud. refina las búsquedas de información sobre la base de los resultados obtenidos	0	0,00	24	100	8,46
Ud. compara el contenido de los documentos obtenidos (veracidad, objetividad, autoridad, etcétera)	0	0,00	24	100	8,42
Ud. contrasta la información obtenida con las necesidades de información	2	8,33	22	91,67	8,33
Ud. elabora una base de datos personal con información relevante	3	12,50	21	87,50	8,13
Ud. puede resumir la investigación en 15 diapositivas	0	0,00	24	100	8,42
Ud. sabe cómo escribir el resumen de la investigación	0	0,00	24	100	8,54
Ud. sabe cómo escribir un artículo para una revista científica	0	0,00	24	100	8,17
Ud. comunica oralmente los resultados en el tiempo establecido para ello	3	12,50	21	87,50	8,13
<b>Leyenda:</b> FA-frecuencia absoluta; FR- frecuencia relativa expresada en por ciento; *- Corresponden a la media aritmética de las puntuaciones otorgadas a cada ítem relacionado con la autoevaluación de habilidades concernientes a las competencias informacionales.					

Por el contrario, entre las áreas en las que se obtuvieron valores promedio menores que la mediana resaltan el uso de índices para localizar la información, la utilización de sistemas de gestión de bibliografía y el uso del resumen como instrumento para filtrar la información relevante encontrada. (**Tabla 3**).

**Tabla 3-** Autoevaluación de habilidades relacionadas con las competencias informacionales con valores promedio menores que la mediana

Habilidades	Bajo (1-3)		Moderado (4-6)		Alto (4-6)		Valores promedio*
	No.	%	No.	%	No.	%	
Ud. utiliza índices para localizar la información	1	4,17	8	33,33	15	62,50	6,46
Ud. consulta algún diccionario o catálogo como instrumento de control de la terminología para desarrollar la investigación	3	12,50	4	16,67	17	70,83	7,33
Ud. elabora perfiles de las búsquedas de información	2	8,33	4	16,67	18	75,00	7,33
Ud. puede juzgar el valor de un documento a partir de la información contenida en el título, autor y resumen, en caso de que el texto completo no estuviera disponible	0	0,00	3	12,50	21	87,50	7,79
Ud. utiliza el resumen como instrumento para filtrar la información relevante encontrada	2	8,33	1	4,17	21	87,50	7,29
Ud. sabe cómo trabajar con algún sistema de gestión de bibliografía	4	16,67	6	25,00	14	58,33	6,46
Ud. sabe cómo utilizar diferentes estilos de asentamiento bibliográfico para las referencias	0	0,00	3	12,50	21	87,50	7,67
Ud. sabe cómo diseminar los resultados de investigación en la Internet	1	4,17	3	12,50	20	83,33	7,46

Legenda: FA-frecuencia absoluta; FR- frecuencia relativa expresada en por ciento;  
 \*- Corresponden a la media aritmética de las puntuaciones otorgadas a cada ítem relacionado con la autoevaluación de habilidades concernientes a las competencias informacionales.

Mientras tanto, los resultados obtenidos con la autoevaluación de actitudes también alcanzan puntuaciones promedio alrededor de los ocho puntos (**Tabla 4**). De modo significativo, la más baja puntuación promedio correspondió a la aprobación del tema de investigación de conjunto con el tutor; tanto como 25 % de los doctorandos evaluaron este aspecto como de relevancia baja o moderada. El siguiente aspecto con menor puntuación promedio fue el conocimiento de los fundamentos del derecho de autor y de la propiedad intelectual. Por el contrario, el aspecto que obtuvo mayor puntuación promedio fue el referido a la selección del tema de investigación con base en una idea original (**Tabla 4**).

**Tabla 4-** Autoevaluación de actitudes relacionadas con las competencias informacionales

Actitudes	Bajo (1-3)		Moderado (4-6)		Alto (7-9)		Valores promedio*
	No.	%	No.	%	No.	%	
Aprobación del tema de investigación de conjunto con el tutor	4	16,67	2	8,33	18	75,00	7,71
Ud. mantiene una actitud receptiva hacia las indicaciones del tutor	0	0,00	3	12,50	21	87,50	8,63
Ud. hace evaluaciones críticas de las fuentes y sistemas de información	0	0,00	0	0,00	24	100,0	8,46
Ud. mantiene una actitud autocrítica respecto a la competencia en búsqueda de información	0	0,00	0	0,00	24	100,0	8,88
Ud. selecciona el tema de investigación con base en una idea original	0	0,00	0	0,00	24	100,0	8,92
Ud. evalúa críticamente las fuentes de información consultadas	0	0,00	2	8,33	22	91,67	8,25
Ud. utiliza citas bibliográficas como reconocimiento a fuentes originales	2	8,33	1	4,17	21	87,50	8,13
Ud. conoce los fundamentos del derecho de autor y de la propiedad intelectual	1	4,17	3	12,50	20	83,33	7,83

Legenda: FA-frecuencia absoluta; FR- frecuencia relativa expresada en por ciento;  
 \*- Corresponden a la media aritmética de las puntuaciones otorgadas a cada ítem relacionado con la auto-evaluación de actitudes concernientes a las competencias informacionales

## DISCUSIÓN

El desarrollo y consolidación de competencias informacionales es de vital importancia en el contexto de la formación doctoral. El estudiante de doctorado debe ser capaz de buscar, obtener, analizar, sintetizar, evaluar, utilizar y difundir la información, de modo que dé cumplimiento a los objetivos del proyecto de investigación y así contribuya a resolver problemas relevantes del sector de la economía en que se desarrolle.<sup>(17)</sup> Esto es particularmente cierto en el sector de la salud, que se orienta en lo fundamental a la prevención, diagnóstico, pronóstico y tratamiento de enfermedades humanas y formación de recursos humanos necesarios para cumplir con las funciones.<sup>(18,19,20)</sup>

Frecuentemente se asume que los doctorandos tienen todas las competencias informacionales necesarias para culminar con éxito los estudios, por tratarse de estudiantes que han transitado por varios niveles de enseñanza hasta llegar a la que se considera la forma de educación más intensiva en conocimientos.<sup>(8,21,22)</sup> Sin embargo, varias evidencias indican que existen insuficiencias en la formación de competencias informacionales en estudiantes de doctorado de diferentes áreas del conocimiento,<sup>(6,23,24,25)</sup> lo que sugiere que representa un aspecto no debidamente abordado en los procesos de formación doctoral.

La presente investigación aporta información relevante sobre autopercepciones de estudiantes de doctorado del sector de la salud en la provincia Holguín, en relación con las competencias informacionales. Se evidenció que las puntuaciones relacionadas con el conocimiento, habilidades y actitudes fueron altas, a la vez que se identificaron aspectos en los que se debe propiciar un mejoramiento continuo de modo intencionado. Estudios previos han abordado las competencias informacionales en el contexto de la formación doctoral, aunque muestran heterogeneidad metodológica y se han realizado en campos del conocimiento diferentes al de las Ciencias Biomédicas y la Pedagogía.<sup>(23,24,25)</sup>

El presente estudio parte de un cuestionario previamente utilizado por Pinto, *et al.*<sup>(6)</sup> para explorar las competencias informacionales en estudiantes de doctorado. En ese estudio, los valores promedio obtenidos para la autoevaluación del conocimiento variaron entre 6,65 y 7,63 puntos, los que resultan inferiores a los obtenidos en el presente estudio (variaron entre 7,58 y 8,67 puntos).<sup>(6)</sup> Coincidentemente, la comprensión del nivel de aplicación del proyecto al área de trabajo obtuvo la mayor puntuación en ambos estudios. De modo significativo, los doctorandos incluidos en el presente estudio obtuvieron la menor puntuación en la competencia informacional necesaria para desarrollar el proyecto de investigación.

Entre las habilidades iniciales, la menos frecuentemente seleccionada por los doctorandos encuestados fue la organización, evaluación y selección crítica de la información, lo que contrasta con un estudio previo en el que la habilidad menos frecuentemente seleccionada fue la de presentación de la información.<sup>(6)</sup> En ambos estudios los doctorandos identificaron la búsqueda y obtención de información relevante y la organización, evaluación y selección crítica de la información, como las habilidades en las que necesitan mayor entrenamiento. Las habilidades que menor puntuación tuvieron en el estudio previo fueron el empleo de diccionarios o catálogos como instrumentos de control de la terminología para desarrollar la investigación y el empleo de sistemas de gestión de bibliografía.<sup>(6)</sup> Mientras tanto, en la presente investigación los *ítems* que menor puntuación tuvieron fueron el uso de índices para localizar la información y, coincidentemente, el empleo de sistemas de gestión de bibliografía.

Respecto a las actitudes vinculadas a las competencias informacionales, se obtuvo que los *ítems* de menor puntuación fueron la aprobación del tema de investigación de conjunto con el tutor y el conocimiento de los fundamentos del derecho de autor y de la propiedad intelectual. Mientras tanto, en la investigación de Pinto, *et al.*<sup>(6)</sup> los *ítems* de menor puntuación correspondieron a la realización de evaluaciones críticas de las fuentes y sistemas de información y, de modo coincidente, a la aprobación del tema de investigación de conjunto con el tutor.

Las diferencias encontradas entre el estudio de Pinto, *et al.*<sup>(6)</sup> y la presente investigación pudieran deberse a la heterogeneidad de las muestras de doctorados analizadas; los estudiantes incluidos en la investigación antes mencionada proceden de áreas de la Administración y Ciencias de la Información,<sup>(6)</sup> mientras que los doctorandos incluidos en la presente investigación proceden de Ciencias Biomédicas o Pedagógicas. Tales diferencias también pudieran deberse a disparidades en el tamaño de las muestras, edad o sexo de los estudiantes, área del conocimiento en que desarrollaron sus estudios universitarios, años dedicados a los estudios doctorales, modalidad o tipo de programa doctoral. En consecuencia, se requieren investigaciones adicionales para evaluar la influencia potencial de estos factores sobre las competencias informacionales en estudiantes de doctorado. Esta evaluación pudiera partir de la parametrización de los factores teóricos y prácticos involucrados.<sup>(26)</sup>

Los resultados obtenidos pueden propiciar la elaboración e implementación de estrategias que favorezcan el desarrollo de las competencias informacionales, necesarias para el completamiento adecuado de los procesos de formación doctoral coordinados por la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Entre tales estrategias pudiera figurar el desarrollo de un programa docente derivado de un modelo curricular para el desarrollo de las competencias informacionales en doctorandos, de modo similar a como fuera previamente realizado para profesionales de las Ciencias Biomédicas.<sup>(26)</sup> No obstante, es necesario resaltar que este es un estudio exploratorio realizado en un *limitado* número de doctorandos. Por tanto, se requiere extender esta investigación a un mayor número de doctorandos a fin de lograr una valoración más objetiva de las percepciones de las competencias informacionales, que deriven en estrategias efectivas para resolver las insuficiencias identificadas.

## CONCLUSIONES

Se comprobó que los estudiantes de doctorado del sector de la salud en la provincia Holguín tienen autopercepciones altas de las competencias informacionales, desde las perspectivas del conocimiento, habilidades y actitudes, aunque se identificaron insuficiencias que requieren la implementación de estrategias efectivas para darles solución.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barr RB, Tagg J. From teaching to learning -a new paradigm for undergraduate education. Change [Internet]. 1995 [Citado 25/07/2021];27(6):12-25. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00091383.1995.10544672?journalCode=vchn20>
2. Boyer N, Bucklew K. Competency-based education and higher education enterprise systems. Competency-based Education [Internet]. 2019 [Citado 25/07/2021];4:e1180. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/cbe2.1180>
3. Tejeda J, Ruiz C. Evaluación de competencias profesionales en educación superior: retos e implicaciones. Educación XXI [Internet]. 2016 [Citado 25/07/2021];19(1):17-38. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/706/70643085001.pdf>
4. Larsen K, Gaertner M. Measuring mastery: best practices for assessment in competency-based education. London: Center on Higher Education Reform Pearson; 2015.
5. Ríos Muñoz D, Herrera Araya D. The challenges of competence-based assessment in the educational field. Educ Pesqui São Paulo [Internet]. 2017;43(4):1073-86. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/S1678-4634201706164230>
6. Pinto M, Fernández Ramos A, Sánchez G, Meneses G. Information Competence of Doctoral Students in Information Science in Spain and Latin America: A Self-assessment. The Journal of Academic Librarianship [Internet]. 2013;39(2):144-54. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2012.08.006>
7. Bao Y, Kehm BM, Ma Y. From product to process. The reform of doctoral education in Europe and China. Studies in Higher Education [Internet]. 2018;43(3):524-41. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/03075079.2016.1182481>
8. Durette B, Fournier M, Lafon M. The core competencies of PhDs. Studies in Higher Education [Internet]. 2016;41(8):1355-70. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/03075079.2014.968540>
9. Mowbray S, Halse C. The purpose of the PhD: Theorizing the skills acquired by students. Higher Education Research & Development [Internet]. 2010;29(6):653-64. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/07294360.2010.487199>
10. Pinto M. Design of the IL-HUMASS survey on information literacy in higher education: A self-assessment approach. Journal Information Science [Internet]. 2010 [Citado 02/08/2021];36(1):86-103. Disponible en: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?>
11. Li Y, Chen Y, Wang Q. Evolution and diffusion of information literacy topics. Scientometrics [Internet]. 2021;126:4195-224. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11192-021-03925-y>
12. Torres GRA. El doctorado en las cuatro etapas de la vida profesional. Correo Científico Médico [Internet]. 2014 [Citado 02/08/2021];18(3):[Aprox. 2 p.]. Disponible en: <http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/1686/525>
13. Almaguer Mederos LE. La tutoría de estudiantes de doctorado: asunto zanjado?. Correo Científico Médico [Internet]. 2016 [Citado 02/08/2021];20(4):[Aprox. 2 p.]. Disponible en: <http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/2452/935>
14. Kraiger KJ, Ford K, Salas E. Application of cognitive, skill-based, and affective theories of learning outcomes to new methods of training evaluation. Journal Applied Psychology [Internet]. 1993;78(2):311-28. Disponible en: <https://doi.org/10.1037/0021-9010.78.2.311>
15. Kuhlthau C. Information Skills for an Information Society: A Review of Research. New York: ERIC Clearinghouse of Information Resources; 1987.
16. International Business Machines Corporation. SPSS (Data Analysis Software System), version 20. Nueva York: IBM; 2011.
17. Verderame MF, Freedman VH, Kozlowski LM, McCormack WT. Competency-based assessment for the training of PhD students and early-career scientists. eLife [Internet]. 2018;7:e34801. Disponible en: <https://doi.org/10.7554/eLife.34801>
18. Delgado MP, Águila OG, Peralta MA, Ramos MIC. El componente informacional en el currículo de la carrera de Medicina. Medicentro Electrónica [Internet]. 2019 [Citado 05/08/2021];23(4):[Aprox. 2 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30432019000400368](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432019000400368)
19. Pineda CF, Franco OA, Rodríguez RC. Acciones de superación para avanzar hacia la Alfabetización informacional de los docentes en la Escuela Latinoamericana de Medicina. Panorama Cuba y Salud [Internet]. 2018 [Citado 05/08/2021];13:122-6. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cubaysalud/pcs-2018/pcss181av.pdf>
20. Manso CP. Competencias informacionales en ciencias de la salud: una propuesta formativa para estudiantes de grado en enfermería [Tesis de Especialidad]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 2018. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/49314/1/T40244.pdf>
21. Nylander E, Hjort M. Information Literacies of PhD Students: A Hermeneutic Dialectic Study within the Health Sciences. New Review of Academic Librarianship [Internet]. 2020;20:[Aprox. 2 p.]. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/13614533.2020.1819353>
22. Taheri A, Langarizadeh M, Dehkordi JG, Yousefianzadeh O. Development of health literacy among postgraduate students: From information literacy perspective. J Educ Health Promot [Internet]. 2020;9:338. Disponible en: [https://doi.org/10.4103/jehp.jehp\\_340\\_20](https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_340_20)
23. Irawati I. Information literacy competency of library and information science students at the faculty of humanities university of Indonesia [Internet]. Washington: Allen Institute for Artificial Intelligence; 2009 [Citado 02/08/2021]. Disponible en: [https://www.semanticscholar.org/paper/INFORMATION-LITERACY-COMPETENCY-OF-LIBRARY-AND-AT-Irawati/e4b57b3c54d152ce1213430ed1e85630\\_d30b3700](https://www.semanticscholar.org/paper/INFORMATION-LITERACY-COMPETENCY-OF-LIBRARY-AND-AT-Irawati/e4b57b3c54d152ce1213430ed1e85630_d30b3700)
24. Islam MA, Tsuji K. Assessing Information Literacy Competency of Information Science and Library Management Graduate Students of Dhaka University. IFLA [Internet]. 2010;36(4):300-16. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0340035210388243>
25. Koler Povh T, Turk Z. Information literacy of doctoral students in engineering and the librarian's role. Journal of Librarianship and Information Science [Internet]. 2020 [Citado 02/08/2021];52(2020):27-39. Disponible en: <https://www.semanticscholar.org/paper/Information-literacy-of-doctoral-students-in-and-Koler-Povh-Turk/62cfe381e679064ba0d1233e1868d17d2d3fab1e>
26. Zelada Pérez MM. Modelo curricular para el desarrollo de competencias informacionales en los profesores de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana [Tesis Doctoral]. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas de La Habana; 2018 [Citado 16/04/2022]. Disponible en: <http://tesis.sld.cu/index.php?P=DownloadFile&Id=744>

**Conflictos de intereses**

Los autores del presente trabajo declaran la ausencia de conflictos de intereses en relación con la investigación presentada.

**Contribución de autoría**

Thais María Plasencia Urizarri: Recolección de datos, análisis formal e interpretación de datos, redacción del borrador original.  
Luis E. Almaguer Mederos: Concepción y diseño de la investigación; supervisión, redacción, revisión y edición del manuscrito.

Ambos autores participamos en la discusión de los resultados y hemos leído, revisado y aprobado el texto final.