

### XIII JORNADA UNIVERSIDAD VIRTUAL DE SALUD

## TÍTULO: PERCEPCIÓN DE LAS COMPETENCIAS INFORMACIONALES EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA LATINOAMERICANA DE MEDICINA.

Autor y coautores:

Alexander Ochoa Agüero, [alex.ochoa@infomed.sld.cu](mailto:alex.ochoa@infomed.sld.cu), Escuela Latinoamericana de Medicina, Cuba; Profesor e Investigador Auxiliar; Máster en Ciencias

Mayra Agramonte Martínez, [mayraam@infomed.sld.cu](mailto:mayraam@infomed.sld.cu), Escuela Latinoamericana de Medicina, Cuba; Profesor Auxiliar; Máster en Ciencias

Leiza Figueroa Linares, [linleiza@infomed.sld.cu](mailto:linleiza@infomed.sld.cu), Escuela Latinoamericana de Medicina, Cuba.

### RESUMEN:

En la Escuela Latinoamericana de Medicina se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y de corte transversal, entre los meses octubre y diciembre del año 2019, con el **objetivo** de caracterizar el estado actual del dominio de la competencia informacional en estudiantes de primer año del curso académico 2019-2020. La población incluyó a 88 estudiantes que de forma voluntaria accedieron a participar en la investigación, se obtuvo una muestra aleatoria simple tamaño 35. Fueron aplicados como **métodos** el análisis documental, el análisis histórico-lógico y la sistematización, así como la encuesta, mediante el cuestionario IL-HUMASS. Se aplicaron medidas de resumen para datos cuantitativos como la media y desviación estándar y el porcentaje. Como **resultado** se obtuvo que las competencias comunicación-difusión y evaluación, fueron las mejor valoradas y en las que los estudiantes manifiestan mayor auto-eficacia, por otro lado, las competencias búsqueda y procesamiento fueron las competencias cuyas apreciaciones resultaron inferiores. Predominó el hábito preferente de aprendizaje en la biblioteca, para las competencias búsqueda, evaluación y procesamiento de información. En **conclusión** tanto la motivación como la eficacia auto-percibida por estudiantes con respecto a la competencia informacional fue aceptable, las competencias búsqueda y el procesamiento de información fueron las competencias cuyas apreciaciones resultaron inferiores de manera significativa. Predominó la preferencia por la biblioteca, para el aprendizaje de competencias como la búsqueda, la evaluación y el procesamiento de información.

**PALABRAS CLAVE:** competencia informacional, alfabetización informacional, habilidades informacionales, competencia digital

### INTRODUCCIÓN

Las tecnologías de la información y la comunicación han impactado en el escenario académico, científico y profesional (1-5) provocado cambios sustanciales en el modo en que se aprende y se construye el conocimiento, con énfasis en la búsqueda, la indagación constante y el trabajo colaborativo, (4-8) en un contexto marcado por la amplia difusión de la información, (9, 10) considerada un recurso imprescindible y estratégico para la toma de decisiones, la resolución de problemas, el aprendizaje autónomo y el desempeño de todas las funciones de la organización. Lo anterior, es la causa por la que dentro del sistema de gestión de competencias figure la competencia informacional. (8, 9, 11-13)

En los últimos años se ha generalizado el estudio de la competencia informacional y se aplicaron estrategias que han favorecido su desarrollo en la sociedad, (5, 13, 14) teniendo como base su función mediadora en el aprendizaje a lo largo de toda la vida y la práctica creciente de la medicina basada en evidencia, enfoques que pretenden, en última instancia, contribuir a la prestación de una atención médica de excelencia. (9, 15-17)

La competencia informacional forman parte de las competencias transversales y clave; (9, 11, 17) se considera necesaria en todas las disciplinas, entornos de aprendizaje y niveles educativos, así como condición indispensable para lograr que los individuos alcancen un pleno desarrollo personal, social y

profesional, (11) lo que ha puesto de manifiesto la necesidad de incorporar su formación como una actividad transversal para todo estudiante universitario. (18)

Varios autores aseguraron que la introducción del término competencias data de la década de los años 20 en los Estados Unidos en lo referente sobre todo a la capacitación. (15, 17) Otros han abordado el tema de la competencia informacional utilizando diferentes terminologías: competencias en información (Angulo, 2007); competencias informativas (Cortés, 2003; Moreira, 2006; Hernández, 2007); competencias informacionales (Ortoll, 2003); entre otros. (17) El concepto ha ido evolucionando a lo largo de los años, sin embargo la mayoría de los autores marcan la aparición del término de manos de Paul Zurkowski en 1974, aunque fue en los años 90 cuando cobró mayor relevancia. (8, 10, 19, 20)

La Asociación de bibliotecas escolares de América (*American Association of School Libraries*, en Inglés) definió la competencia informacional 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". (4, 17) Sánchez Díaz (11) se refirió al propósito de solucionar con éxito problemas y aprender a aprender, a partir de la interacción efectiva con la información; sin delimitación de tipo, formato y soporte; por otro lado, Álvarez y Gisbert (19) reconocieron como competencias informacionales la habilidad de gestionar la información y utilizarla para crear un conocimiento y aprender a lo largo de la vida para resolver cualquier problema, se refirió a la habilidad de reconocer la necesidad de información y saber como encontrarla, analizarla, gestionarla y convertirla en conocimiento.

Es evidente que las aportaciones tienen en común el reconocimiento de tres componentes básicos: la búsqueda de información, su evaluación y la comunicación efectiva.

Dopico García, López Falcón y Hernández Díaz (8) definieron la competencia informacional como conjunto de conocimientos, habilidades y valores que les permiten a los participantes del proceso de enseñanza-aprendizaje, acceder, evaluar, usar y comunicar eficaz y críticamente la información mediante el uso de diferentes formatos, medios, herramientas digitales y servicios bibliotecarios, concepto que en lo sucesivo será asumido por los investigadores.

En la Escuela Latinoamericana de Medicina, desde el curso preparatorio, el estudiante enfrenta en diversas asignaturas el desarrollo de tareas docentes que implican el manejo de la información para su solución, cuyos resultados dependerán de las habilidades que en materia informacional hayan desarrollado. En este sentido los autores reconocieron que en la institución antes mencionada se ejecutaron iniciativas orientadas a favorecer el desarrollo de la competencia informacional. En el curso preparatorio, desde el curso académico 2011-2012 hasta el 2012-2013 se impartió la asignatura Fuentes de Información e Informática que pasó a llamarse Fuentes de Información en Salud en el curso académico 2013-2014, la que fue también impartida hasta el 2014-2015. A partir del curso académico 2015-2016 hasta el 2017-2018 se imparte el Curso optativo Fuentes de Información en Salud, dicho curso se imparte de forma presencial y con una duración de 42 horas, asumiendo una matrícula limitada, de igual manera se comportó el Curso competencias informacionales I, del curso académico 2018-2019.

A pesar de los esfuerzos realizados los investigadores advierten como **situación problemática** que el análisis de los resultados de las tareas docentes y trabajos de curso, de los informes finales de las asignaturas, así como de entrevistas a docentes y sus vivencias personales, permitieron advertir que entre los estudiantes existía desconocimiento sobre cómo buscar, localizar y acceder a la información que necesitaron, en fuentes como bases de datos bibliográficas, bibliotecas digitales, repositorios institucionales, así como limitaciones para recuperar y valorar la calidad de la información y contrastarla con documentos académicos actualizados. También se recogieron evidencias del

insuficiente dominio de la aplicación el estilo de Vancouver para asentar de forma correcta las fuentes información y en algunos casos se incurría en plagio, con las consabidas implicaciones éticas.

Los autores teniendo en cuenta los referentes teóricos y la situación problemática descrita plantearon como **problema científico** la siguiente interrogante ¿Cuál es el estado actual del dominio de las competencias informacionales en estudiantes de primer año del curso desfasado 2019-2020 de la Escuela Latinoamericana de Medicina?

Lo antes dicho permitió esbozar como **objetivo** de la investigación, lo siguiente: caracterizar el estado actual del dominio de las competencias informacionales en estudiantes de primer año del curso desfasado 2019-2020 de la Escuela Latinoamericana de Medicina.

En la institución universitaria son escasas las contribuciones que se recogen en la literatura acerca del estudio de competencias informacionales en estudiantes del pregrado.

El programa del Curso Preparatorio, para estudiantes de ciencias médicas que se imparte, solo cuenta con un Curso optativo presencial que introduce la formación de dicha competencia, sin embargo, el Plan de estudios de E de la carrera de Medicina exige desde el primer semestre la realización de tareas docentes y trabajos de curso que exigen el manejo de la información, como son los casos de las asignaturas Introducción a Medicina General Integral, Promoción de Salud, Sociedad y Medicina I y Sociedad y Medicina II e Informática Médica.

El desarrollo de la investigación se fundamentó en el reconocimiento del impacto del uso efectivo de la información en el desarrollo del aprendizaje, en la calidad de la investigación en salud, la atención médica y el estado de salud de población, como antes se dijo.

No existen evidencias de estudios similares en la institución universitaria, tampoco existen estudios previos que permitan la caracterización de los estudiantes en cuanto a competencia informacional, de lo que resulta su novedad y pertinencia.

Los resultados de la investigación van a permitir, primero, el diagnóstico de las necesidades educativas de los estudiantes, segundo, favorecer el diseño de estrategias educativas orientadas al desarrollo de la competencia informacional en los estudiantes de la mencionada institución y por último, aportar evidencias de la validez del cuestionario IL-HUMASS en el contexto educativo cubano.

## **METODOLOGÍA**

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y de corte transversal, entre los meses octubre y diciembre del año 2019, en la Escuela Latinoamericana de Medicina. del municipio Playa, en La Habana.

La población incluyó a 88 estudiantes matriculados en el curso académico desfasado 2019-2020, que de forma voluntaria accedieron a participar en la investigación, de la que se obtuvo una muestra aleatoria tamaño 35.

Fueron aplicados métodos teóricos como análisis documental para el estudio de la bibliografía de interés para la investigación, el análisis histórico-lógico posibilitó el estudio del proceso desde su surgimiento, así como la identificación de las tendencias del desarrollo de la competencia informacional, así como la sistematización la cual permitió la comparación en el marco teórico de la investigación. Como método empírico fue aplicada la encuesta mediante el cuestionario IL-Humass y como método estadístico se aplicaron medidas de resumen para datos cuantitativos como la media y desviación estándar de las variables cuantitativas y los porcentajes de las cualitativas.

El cuestionario se basa en un amplio corpus de literatura dentro del campo de la alfabetización informacional internacional, tanto de carácter general como normativo, así como otros de carácter más específico, orientados desde la perspectiva del usuario y desde un enfoque evaluativo. (18) En el caso de IL-Humass, la encuesta se considera de excelente confiabilidad a partir de la determinación del coeficiente alfa de Cronbach. Se trata de un instrumento con una alta consistencia interna, muy cohesionado y fiable para la recolección de datos. En cuanto a la validez de los datos, tanto los correspondientes a las dimensiones cuantitativas y subjetivas (importancia y autoeficacia) como los pertenecientes a la dimensión cualitativa (hábitos de aprendizaje) se han validado de manera estadística, en varios estudios similares. Sus elementos, las escalas y los procedimientos son generalizables y aplicables a la población en general, así como transferibles y aplicables a otro contexto similar. (18)

A través de 26 variables (sub-competencias), el cuestionario recoge información sobre cuatro competencias transversales: búsqueda de información, evaluación, procesamiento y comunicación-difusión. Cada una de las variables es evaluada a partir de tres dimensiones: importancia, a través de una escala tipo Likert de nueve puntos; auto-eficacia o nivel de logro, usando la misma escala, y hábito preferente de aprendizaje, en el que se presentaban cuatro escenarios: clases, cursos, biblioteca y autodidacta/individual. (16, 18)

Los datos se presentarán en tablas y gráficos. El análisis se realizará con el programa de análisis estadístico GNU/PSPP.

Fue ofrecida a los estudiantes toda la información relacionada con el estudio, en qué consistía su participación y los beneficio que implica para su formación y futuro desempeño, bajo los principios éticos básicos: respeto a las personas, la búsqueda del bien y la justicia.

## RESULTADOS

Fueron identificadas como limitaciones en esta investigación la posibilidad de que estudiantes no hispano-hablantes tuvieran dificultades en la comprensión del cuestionario aplicado, lo cual podría afectar la correcta interpretación de los enunciados.

De acuerdo con el objetivo propuesto se analizaron los hallazgos más relevantes en relación con la auto-percepción que tuvieron los estudiantes encuestados acerca de la competencia informacional.

En la figura 1 se presenta el resultado de las dimensiones importancia y auto-eficacia de la competencia informacional desde una perspectiva global y desde las cuatro categorías analizadas (búsqueda de información, evaluación, procesamiento y comunicación-difusión).

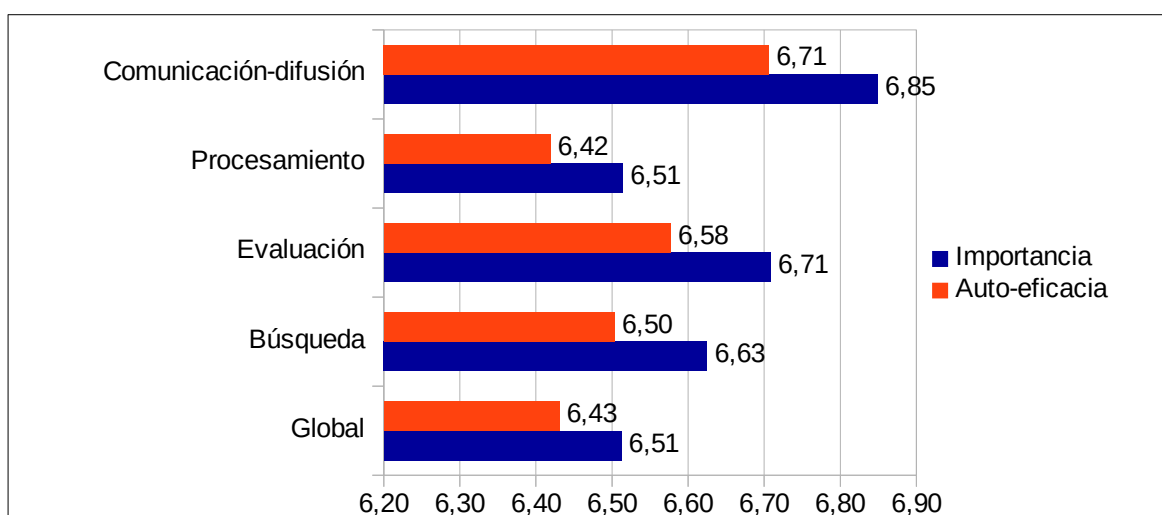


Figura 1. Importancia-auto-eficacia global y por categorías informacionales

El resultado de la valoración global para la importancia 6,51 y Auto-eficacia 6,43, representa el promedio de las valoraciones de los estudiantes encuestados en el total de las 26 competencias analizadas. Dicho resultado podría ser considerado aceptable, sin embargo es conveniente lograr mejoras, en ambos sentidos.

El estudio reveló dos agrupaciones que se diferenciaron de forma evidente: Comunicación-difusión y Evaluación, fueron las competencias mejor valoradas y en las que los estudiantes manifiestan mayor autoeficacia, el valor de los respectivos promedios, en lo que a importancia y autoeficacia se refiere son superiores, por encima de la puntuación global; por otro lado, las categorías de procesamiento y búsqueda fueron las competencias cuyas apreciaciones resultaron marcadamente inferiores, el procesamiento recibió valoraciones por debajo de los valores globales. (Figura 1)

Es posible inferir que a los estudiantes encuestados les importa más comunicar y difundir que buscar y procesar datos e información, teniendo su autoestima más alta precisamente en estos dos grupos de competencias, por el contrario, no se encuentran tan estimulados para buscar y procesar datos e información, ni tampoco se consideran eficaces a la hora de poner en práctica las distintas competencias de esta categoría.

En cuanto a los hábitos de aprendizaje para la adquisición de las competencias, los resultados de este estudio muestran que entre los estudiantes encuestados predomina el aprendizaje en la biblioteca, en las categorías Búsqueda, Evaluación y Procesamiento; para el caso de la Comunicación-Difusión fue la opción Autodidacta la que predominó. El curso específico fue la opción menos aceptada en todas las categorías de competencias. (Figura 2)

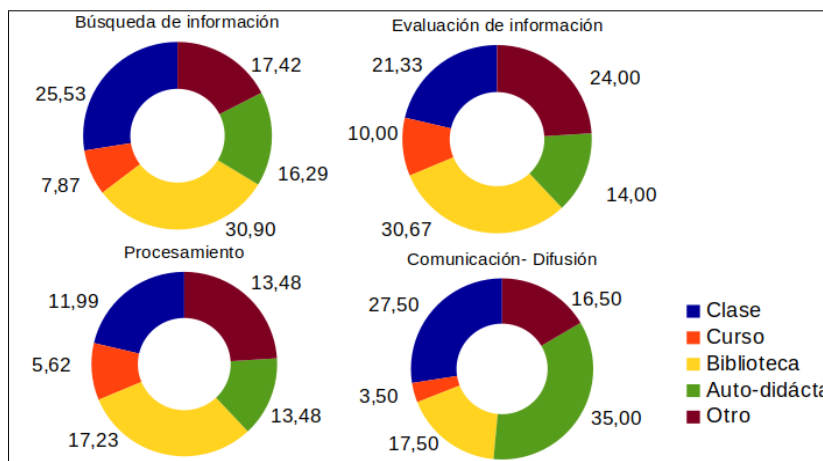


Figura 2. Comportamiento del hábito preferente de aprendizaje por competencia

La aplicación del cuestionario permitió identificar las principales fortalezas y debilidades en la adquisición de la competencia informacional. En la Tabla 1, el número de competencias consideradas como una Debilidad es muy similar al de las consideradas como Fortalezas. Entre las Debilidades resaltaron las relacionadas con las competencias Búsqueda y Procesamiento, que agrupan al tres habilidades en cada caso.

La situación más extrema corresponde a la competencia Procesamiento, la peor valorada por los estudiantes en la encuesta, solo alcanza el valor promedio de 6,51; incluye Utilizar gestores de bases de datos, solo alcanza el valor promedio de 6,34; y Manejar programas estadísticos y hojas de cálculo, solo alcanza el valor promedio de 6,17. La auto-eficacia percibida fue también la más baja, solo alcanzó el valor promedio de 6,41. Las habilidades auto-percibidas con peor eficacia fueron: Utilizar gestores de bases de datos con 6,25; Utilizar gestores de referencia bibliográfica, con 6,05 y Manejar programas estadísticos y hojas de cálculo con 6,25.

Con relación a las fortalezas las categorías de competencia informacional que mayor número de habilidades agrupa son la Búsqueda, la Evaluación y la Comunicación-Difusión (Tabla 1).

Tabla 1. Fortalezas y debilidades en la adquisición de las competencias informacionales

	<b>Competencias</b>	<b>Habilidades</b>
Debilidades	Búsqueda	Fuentes de información impresas
		Consulta y uso de fuentes electrónicas
		Uso de fuentes de información electrónicas
	Evaluación	Reconocer la idea de un autor en un texto.
		Conocer la tipología de las fuentes de información científicas
	Procesamiento	Utilizar gestores de bases de datos
		Utilizar gestores de referencia bibliográfica
		Manejar programas estadísticos y hojas de cálculo
	Comunicación	Comunicar en público
		Divulgar informaciones en Internet
Fortalezas	Búsqueda	Consulta y uso de fuentes electrónicas de información primaria
		Conocimiento de la terminología de tu materia
		Búsqueda y obtención de información en Internet
	Evaluación	Evaluar la calidad de recursos de información 9,12,13
		Determinar si una fuente de información está actualizada
		Conocer los autores e instituciones más relevantes de tu área temática.
	Procesamiento	Esquematizar y extraer información
	Comunicación	Comunicar en otras lenguas
		Conocer el código ético de tu profesión o grupo de trabajo
		Conocer las leyes sobre el uso de información y propiedad intelectual
		Elaborar presentaciones académicas

## DISCUSIÓN

La investigación reveló los siguientes resultados: primero, la valoración global para la importancia y auto-eficacia en competencia informacional fue considerada como aceptable; segundo, las competencias comunicación-difusión y evaluación, fueron las mejor valoradas por los estudiantes y en las que manifestaron mayor auto-eficacia; tercero, las competencias procesamiento y búsqueda fueron las competencias cuyas apreciaciones resultaron inferiores, el procesamiento recibió valoraciones por debajo de los valores globales; y cuarto, predomina el hábito preferente de aprendizaje en la biblioteca, para las competencias búsqueda, evaluación y procesamiento; para el caso de la comunicación-difusión fue la opción autodidacta la que predominó.

Los autores en coincidencia con investigadores reconocidos, reconocieron que la evaluación de la competencia informacional ha impactado en la literatura científica a nivel global, (9, 11, 17, 18, 27) la mayoría de los reportes evidencian la aplicación de escalas, sin validación previa o escalas validadas pero de auto-percepción de la propia competencia, (9) y según Pinto y Guerrero Quesada (18) los resultados, en general, se solapan con la evaluación de los resultados de aprendizaje en el contexto de la alfabetización informacional.

Pinto y Guerrero Quesada (18) coincidieron en recomendar un auto-diagnóstico que refleje las percepciones de los estudiantes sobre el tema, porque con ello prestan mayor atención a hacia sus carencias y, a través del proceso de análisis de su autovaloración, percibirán la amplitud de la competencia.

En la literatura consultada se recogen experiencias con IL-HUMASS, dicha encuesta ofrece un diagnóstico centrado en el usuario sobre sus percepciones y el nivel de logro adquirido en dicha competencia. (14, 18, 25)

La mayoría de los estudios arrojan resultados similares a los obtenidos a la presente investigación. Según la opinión de varios autores, con la que concuerdan los de la presente investigación, existen carencias, tanto en las habilidades básicas relacionadas con el manejo de las computadoras y las aplicaciones, como en el manejo de la información, su búsqueda y recuperación; la mayoría de los resultados evidencian que las habilidades para realizar tareas específicas con las tecnologías de la información y la comunicación fueron bajas. (11, 17, 27)

Álvarez JC (19) reconoció carencias en el manejo de las competencias informacionales incluso en profesores de la educación secundaria, relativas a la evaluación, gestión y transformación de la información.

Por otro lado, Sánchez Díaz M. (16) reveló un promedio global más alto para la motivación (8.26) que para la auto-eficacia (6.31), en estudiantes de la Universidad de la Habana, resultados que en la primera dimensión tienen mejor comportamiento que los obtenidos por los autores, contrario a lo que se obtuvo en el caso de la auto-eficacia, ligeramente inferior.

En el mismo estudio Sánchez Díaz M. (16) identificó debilidades que coinciden con las que presentaron los estudiantes en la Escuela Latinoamericana de Medicina, entre las que resaltaron las siguientes: consultar y usar de fuentes electrónicas, utilizar gestores de bases de datos, utilizar gestores de referencia bibliográfica, manejar programas estadísticos y hojas de cálculo, manejar programas estadísticos y hojas de cálculo, divulgar informaciones en Internet.

Pinto y Guerrero-Quesada (18) aseguraron que hay una continua preocupación ante el hecho de que los estudiantes universitarios evidencian carencias en el dominio de la competencia informacional: manejan cantidades abrumadoras de información, pero no saben qué hacer con ella, cómo evaluarla, cómo usarla y cómo aprovecharla de forma estratégica y ética. Desconocen cómo abordar de manera sistemática la realización de trabajos académicos y cómo exponer adecuadamente en público.

Otros investigadores aseguran que los estudiantes universitarios encuentran dificultades para identificar sus necesidades de información, dedican demasiado tiempo a su búsqueda y recuperación, y obtienen generalmente resultados poco pertinentes, tampoco manejan con solvencia los programas de gestión de la información ni disponen de criterios definidos para valorarla, (28) planteamientos con los que concuerdan los autores, teniendo en cuenta los resultados obtenidos.

Los autores Marciales Vivas, Barbosa Chacón y Castañeda Peña, (26) advirtieron que en la actualidad las prácticas dirigidas al desarrollo de competencias informacionales se clasifican en cuatro modelos de intervención: intracurriculares, intercurriculares, extracurriculares y cursos independientes, a la vez que destacan al modelo intracurricular como uno de los más efectivos, las acciones en este sentido deben comprometer contenidos específicos de la disciplina, de manera que los estudiantes aprendan aquellos propios de su formación a la vez que desarrollan competencias para buscar y usar información.

Sánchez Tarragó y Alfonso Sánchez (17) resaltaron que en el pregrado el énfasis en el desarrollo de competencias informacionales se ubica en incorporarlas integralmente a los currículos, aún cuando la competencia informacional pueden desarrollarse de manera independiente, existen numerosas experiencias de que estas pueden adquirirse mejor si se desarrollan en el contexto de una tarea relacionada con un curso específico.

Los autores concuerdan con Dopico García, López Falcón y Hernández Díazel, (8) quienes aseguran que la aparición de nuevas necesidades formativas ha guiado al modelo educativo universitario actual a impulsar la formación permanente, estimulando el desarrollo de la competencia informacional para el acceso, evaluación, uso y comunicación ética de la información.

Entre los métodos de formación más utilizados están los talleres de corta duración y los cursos a distancia en plataforma Web, (17, 27) mientras que entre los de formación presencial se encuentran los talleres de corta duración (menos de 12 horas). La tendencia actual está en la integración de estos cursos al plan de estudios de pregrado, aunque se evidencia la importancia de incluirlos en los programas de educación continuada de los profesionales. (17)

Los cursos de educación a distancia mediante plataforma Web (e-learning) también se han empleado para desarrollar este tipo de competencias; (5) los resultados no experimentales, favorecen más a los estudiantes en línea que a los estudiantes presenciales, otros resultados similares se correlacionaron con actitudes de independencia, responsabilidad y motivación por parte de los estudiantes. (17)

Los autores comparten el criterio de Dopico García, López Falcón y Hernández Díaz (8) que es indispensable que cada día exista un mejor diseño curricular escolar y una mayor preparación de los docentes en este tema para propiciar un proceso de enseñanza-aprendizaje de calidad que responda a tales exigencias.

La incorporación de las competencias informacionales puede llevarse a cabo de diferentes formas: con una asignatura específica y obligatoria, integrando los contenidos en varias asignaturas, mediante el reconocimiento de las competencias obtenidas por un organismo acreditado externo y estableciendo cursos complementarios al plan de estudios,(28) esta última variante ha sido asumida en los últimos cursos académico en la Escuela Latinoamericana de Medicina de Cuba, como antes se dijo, a partir de la implementación del plan de estudios D.

En cualquiera de los casos, señalan Moreno Pulido y Sánchez Fernández (28) resulta necesaria la colaboración entre los bibliotecarios y docentes universitarios en la planificación de los programas de enseñanza de las competencias informacionales, que deben ajustarse a los objetivos curriculares de los estudios oficiales en los que se integran, criterio con el que también concuerdan los autores.

## **CONCLUSIONES**

El estudio permitió caracterizar el estado actual del dominio de la competencia informacional en estudiantes de la universidad. La motivación como la eficacia auto-percibida con respecto a las competencias informacional fue aceptable. Las competencias comunicación-difusión y evaluación, fueron las mejor valoradas por los estudiantes y en las que manifestaron mayor autoeficacia; en contraposición la búsqueda y el procesamiento de información fueron las competencias cuyas apreciaciones resultaron inferiores de manera significativa. Predomina el hábito preferente de aprendizaje en la biblioteca, para las competencias búsqueda, evaluación y procesamiento de información. El uso del cuestionario IL-HUMASS validado y confiable puede ser extrapolable a otros entornos universitarios, pues permite diagnosticar cómo perciben los estudiantes universitarios la importancia que tienen para su formación la adquisición de la competencia informacional.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Safitry TS, Mantoro T, Ayu MA, Mayumi I, Dewanti R, Azmeela S. Teachers' Perspectives and Practices in Applying Technology to Enhance Learning in the Classroom. iJTE. [Internet] 2015 nov [citado 16 ago 2018];10(3): Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3991/ijet.v10i3.4356>
2. Ruiz Jhones A, Vidal Larramendi JS, Urra González PA. La informatización de la gestión universitaria: reflexiones desde una experiencia. [Internet] 2016 [citado 16 Sep 2017] Disponible en: <http://www.congresouniversidad.cu/sites/default/files/PCF.pdf>
3. Vasanthi M Intisar Magboul Ejalani Anandhavalli. Moving towards Virtual Learning Clouds from Traditional Learning: Higher Educational Systems in India. iJET. [Internet] 2014 [citado 16 Sep 2017];9(9):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3991/ijet.v9i9.4183>



4. Valverde Grandal O, Reyes Rosales SÁ, Espinosa Sarría E. Procesos de alfabetización informacional en la educación superior. Rev haban cienc méd [Internet]. 2012 Dic [citado 2018 Oct 12];11(4): pp. 537-545. Disponible en: <http://scieloprueba.sld.cu/pdf/rhcm/v11n4/rhcm14412.pdf>
5. Valverde Grandal O, Reyes Rosales SA, Espinosa Sarría E. Diseño de curso básico para la alfabetización informacional de profesores. Educación Médica Superior. [Internet] 2013 [citado 16 ago 2018];27(2):194-202 Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/rt/captureCite/165/0>
6. Solano M. Virtualización y formalización Médica: Reflexiones pedagógicas magistrales. Revista internacional de investigación en educación.[Internet]. 2015 ene-jun [citado 20 junio 2018];7(15): [aprox. 13 p.]. Disponible en: <Http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281038613004>
7. El-Khalili NH, El-Ghalayini H. Comparison of effectiveness of different learning technologies. International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET) [Internet]. 2014 oct [citado 15 sep 2017];9(9):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://online-journals.org/index.php/i-jet/article/view/4158>
8. Dopico García M, López Falcón A, Hernández Díaz M. Las competencias informacionales a través de la Alfabetización Informacional. Una Estrategia de Superación. Congreso Internacional de Información INFO 2018 Disponible en: <http://www.congreso-info.cu/index.php/info/info2018/paper/viewFile/664/518>
9. Bielba Calvo M, Martínez Abad F, Herrera García ME, Rodríguez Conde MJ. Diseño de un instrumento de evaluación de competencias informacionales en educación secundaria obligatoria a través de la selección de indicadores clave. EKS [Internet]. 2015 sep [citado 15 sep 2018];16(3): [aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14201/ eks2015163124143>
10. Rubio García V. Las Competencias Informacionales en Educación Secundaria Obligatoria. Departamento de Pedagogía Aplicada. Universidad Autónoma de Barcelona; 2015 [Tesis]
11. Sánchez Díaz, M. Las competencias desde la perspectiva informacional: apuntes introductorios a nivel terminológico y conceptual, escenarios e iniciativas. Ciência da Informação, (2008)37(1), 107-120. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/ ci/v37n1/10.pdf>
12. Valverde Grandal O, Reyes Rosales SA, Ortiz Rivero Y, Vara Amador Y. Programa para la Alfabetización informacional en la Facultad de Estomatología. [Internet]. 201 [citado 15 sep 2018]; Disponible en: <http://instituciones.sld.cu/facest/files/2016/05/Programa-para-la-ALFIN-en-la-Facultad-de-Estomatolog%C3%ADa.pdf>
13. Morales-Morgado EM, Campos Ortuño RA, Pérez Bonilla AA. Recursos Multimedia para el desarrollo de la competencia informacional. Diseño metodológico para el estudio comparativo en estudiantes de pregrado y posgrado en dos universidades públicas, Chile y España. XVIII Simposio Internacional de Informática Educativa SIIE; 2016 [citado 15 sep 2018]; pp. 383-388 Disponible en <https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/674/1/MoralesSIIE2016.pdf>
14. Ponjuán G, Pinto M, Uribe-Tirado A. Conceptualización y perspectivas de la alfabetización informacional en Iberoamérica: un estudio Delphi. Information Research [Internet]. 2015 [citado 15 sep 2018];20(3); Disponible en <http://www.informationr.net/ir/203/paper680.html#.Vli179lvfcs>
15. Sánchez Díaz M. Competencias informacionales en la formación de las BioCiencias en Cuba. Revista Educación y Sociedad. [Internet]. 2017 Dic [citado 15 sep 2018]; 15 Número especial. Disponible en: [http://revistas.unica.cu/index.php/edusoc/ article/view/804/pdf\\_84](http://revistas.unica.cu/index.php/edusoc/ article/view/804/pdf_84)
16. Sánchez Díaz M. Diagnóstico de las competencias informacionales en Ciencias de la Información desde la percepción del estudiante de la Universidad de La Habana. Investigación bibliotecológica [Internet]. 2017 Sep-Dic [citado 15 sep 2018];29(67): Disponible en: [https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0187358X16000435/pdf?md5=b21fac8c8341b6c9402020ea5025ef1e&pid=1-s2.0-S0187358X160\\_00435-main.pdf](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0187358X16000435/pdf?md5=b21fac8c8341b6c9402020ea5025ef1e&pid=1-s2.0-S0187358X160_00435-main.pdf)

17. Sánchez Tarragó N, Alfonso Sánchez IR. Las competencias informacionales en las ciencias biomédicas: una aproximación a partir de la literatura publicada. *Acimed* [Internet]. 2007 jul [citado 15 sep 2018];15(2): Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15\\_2\\_07/aci02207.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_2_07/aci02207.htm)
18. Pinto M, Guerrero-Quesada D. Cómo perciben las competencias informacionales los estudiantes universitarios españoles: un estudio de caso. *Investigación bibliotecológica* [Internet]. 2017 [citado 10 sep 2018];31(73): p. 213-236 Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/ib/v31n73/2448-8321-ib-31-73-00213.pdf>
19. Álvarez JF, Gisbert M. Grado de alfabetización informacional del profesorado de Secundaria en España: Creencias y autopercepciones. *Comunicar* [Internet]. 2015 [citado 10 sep 2018];23(45): Disponible en: <https://www.revistacomunicar.com/indice/articulo.php?numero=45-2015-20>
20. Gonçalves Dias Gasque KC. Information literacy for inquiry-based learning. *TransInformação* [Internet]. 2016 [citado 10 oct 2018];28(3): pp. 253-262 Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/tinf/v28n3/0103-3786-tinf-28-03-00253.pdf>
21. Dudziak EA. Information Literacy and Lifelong Learning in Latin America: the challenge to build social sustainability Information Development [Internet]. 2007 [citado 10 sep 2018];23(43): Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0266666907075630>
22. Dudziak EA. Competência informacional: análise evolucionária das tendências da pesquisa e produtividade científica em âmbito mundial. *Informação & Informação* [Internet]. 2010 [citado 16 sep 2018];15(2) Disponible en: [http://eprints.rclis.org/15729/1/Dudziak\\_CI\\_2011.pdf](http://eprints.rclis.org/15729/1/Dudziak_CI_2011.pdf)
23. Zayas Mújica R, Fernández Valdés M. Elementos conceptuales que definen las competencias informacionales. Sus especificaciones en el contexto de las ciencias de la salud. [Internet]. 2012 [citado 10 oct 2018]: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/mciego/alfin\\_2012/alfin\\_folder/2012%20Unidad%201/Bibliografia/Lectura\\_Basica\\_1\\_Elementos\\_conceptuales\\_que\\_definen\\_las\\_competencias\\_informacionales.pdf](http://www.bvs.sld.cu/revistas/mciego/alfin_2012/alfin_folder/2012%20Unidad%201/Bibliografia/Lectura_Basica_1_Elementos_conceptuales_que_definen_las_competencias_informacionales.pdf)
24. Torres-Gómez, Albano Contrastes entre modelos de alfabetización informacional con respecto a la propuesta de la UNESCO. *Opción* [Internet]. 2016 [citado 10 sep 2018];32(13): pp. 37-52 Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31048483003>
25. Pinto M, Sales D. Insights into translation students' information literacy using the ILHUMASS survey. *Journal of Information Science* [Internet]. 2010 [citado 10 oct 2018];36(5): pp. 618 - 630. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0165551510378811>
26. Marciales Vivas GP, Barbosa Chacón JW, Castañeda Peña H. Desarrollo de competencias informacionales en contextos universitarios: enfoques, modelos y estrategias de intervención. *Investigación Bibliotecológica* [Internet]. 2015 ene-abr [citado 12 oct 2018];29(65): pp. 39-72 Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/ib/v29n65/v29n65a3.pdf>
27. Molina Castellanos O, Espíndola Artola O. Sistema de talleres para el desarrollo de competencias informacionales en profesionales de la salud. *Revista Publicando* [Internet]. 2018 [citado 12 oct 2018];5(14): pp. 39-72 Disponible en: [https://www.rmlconsultores.com/revista/index.php/crv/article/view/1259/pdf\\_937](https://www.rmlconsultores.com/revista/index.php/crv/article/view/1259/pdf_937)
28. Moreno-Pulido A, Sánchez-Fernández R. Papel de la biblioteca en la enseñanza de competencias informacionales en posgrados de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). *El profesional de la información* [Internet]. 2015 [citado 12 oct 2018];24(5): pp. 665-673 Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2015.sep.15>