

La Alfabetización Informativa en las carreras pedagógicas cubanas

Autor:
Hernández-Campillo, Thais Raquel

Revista:
Información, Cultura y Sociedad

2023, N°49, pp. 9-33



Artículo

La Alfabetización Informativa en las carreras pedagógicas cubanas



Thais Raquel Hernández-Campillo

Universidad de Camagüey. Centro de Estudios de Ciencias de la Educación Enrique José Varona, Cuba |
thais.hernandez@reduc.edu.cu / <https://orcid.org/0000-0003-3695-0772>

Lisandra Veranes Gálvez

Universidad de Camagüey. Departamento Ciencias de la información. Facultad Informática y Ciencias Exactas, Cuba |
lisandra.veranes@reduc.edu.cu / <https://orcid.org/0000-0001-5435-2384>

Ania Beatriz Arias Hidalgo

Centro Mixto Inés Luaces Sánchez, Cuba | aniaariashidalgo@gmail.com / <https://orcid.org/0009-0005-5728-9073>

Resumen

El estudio aborda la pertinencia de la Alfabetización Informativa en la educación superior, a partir de lo explicitado en el Área 1 del Marco Europeo de Competencias Digitales para la Ciudadanía. En ese sentido, se propone un programa de Alfabetización Informativa para la adquisición de competencias informativas en estudiantes de carreras pedagógicas de la Universidad de Camagüey. La pesquisa asume el enfoque mixto de la investigación y la observación no participante como método empírico. En relación con las técnicas de investigación, se aplica una encuesta a estudiantes y una entrevista a directivos académicos para indagar el estado actual de la Alfabetización Informativa en los discentes, a partir de la determinación de sus competencias informativas para las actividades de aprendizaje en las asignaturas. Los resultados del diagnóstico evidencian insuficiencias en la búsqueda, evaluación y gestión de información digital. De esta forma, el programa elaborado contiene un conjunto de acciones enfocadas al tratamiento de la información digital para las actividades docentes con el fin de mejorar la Alfabetización Informativa de los sujetos indagados. Se concluye que la Alfabetización Informativa debe ocupar un espacio importante en el desempeño académico de los discentes y ser sujeta a continua evaluación.

Palabras clave

Alfabetización Informativa
Estudiantes universitarios
Carreras pedagógicas

Information Literacy on Cuban pedagogical careers

Abstract

The study discusses the relevance of information literacy in higher education, based on Area 1 of the European Framework of Digital Competences for Citizenship. In this sense, an information literacy program is proposed for the acquisition of informational competencies of students of pedagogical careers at the University of Camagüey. The research assumes the mixed research approach and non-participant observation as the

Keywords

Information literacy
University students
Teaching careers

empirical method. Concerning the research techniques, there is a survey for students and an interview with academic directors to investigate the current state of information literacy in the students, from the determination of their information competencies to the analysis of the contents of the subjects and the learning activities. The results of the diagnosis show insufficiencies in the search, evaluation, and management of digital information. Thus, the program developed contains a set of actions focused on the treatment of digital information for teaching activities to improve the information literacy of the subjects investigated. It is concluded that information literacy should have an important place in the academic performance of students and be subject to continuous evaluation.

Artículo recibido: 17-03-2023. Aceptado: 17-11-2023.

Introducción

El desarrollo vertiginoso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) han cambiado las relaciones interpersonales, de estudio, las formas de pensar, los hábitos de trabajo e incluso las formas de esparcimiento. De esta forma, se habla de Sociedad de la información y de Sociedad del conocimiento, pues ha ocurrido la transformación de la sociedad industrial hacia un modelo de sociedad basada en la información, como un patrimonio intangible para el avance científico, económico y cultural. A partir de lo anterior, la producción de información se vuelve incesante y origina el fenómeno conocido como infoxicación y definido como “una situación de exceso informacional, de intoxicación informacional, en la que tienes más información para procesar de la que humanamente puedes” (Cornella, 2008: 20).

Tomando en cuenta el contexto generado por la sobrecarga de información proveniente de tecnologías emergentes, la Alfabetización Informacional (ALFIN) es considerada como una formación básica para el desempeño adecuado en el contexto digital. En ese sentido, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura reconoce que es aplicable a todas las etapas del aprendizaje, y en la educación superior contribuye al desarrollo de competencias para el uso crítico y eficaz de la información académica. Desde esta perspectiva, se asume como Alfabetización Informacional a las competencias para mejorar el acceso, la búsqueda, la evaluación crítica, el almacenamiento y la comunicación de información (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2019). Esta conceptualización tiene similitud con las definiciones de competencias informacionales ofrecidas por la literatura académica y destaca a dichas competencias como esenciales para el empoderamiento de las personas.

En consonancia con el criterio de la UNESCO, se considera pertinente la realización de sistemáticas pesquisas que aborden el estado actual de la alfabetización informativa en estudiantes universitarios. Además, posibilita la consecución de las metas establecidas en el Objetivo 4 de Desarrollo Sostenible al mejorar las competencias necesarias, técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento (Organización de Naciones Unidas, 2015). Acorde a lo anterior, se reportan indagaciones que argumentan la necesidad de formar a estudiantes en identificar, localizar, recuperar, almacenar, organizar y analizar información digital, evaluando su finalidad y relevancia (Atman Uslu y Yildiz Durak, 2022; Ayala, 2020; Hernández Garzón, 2019; Park, Sung Kim y Woo Park, 2020; Plúa Menéndez, Quindemil Torrijo y Rumbaut León, 2021; Ramírez, 2022; Reche Urbano et al., 2022). Las citadas indagaciones permiten comprender la transversalidad de la Alfabetización Informacional en las disciplinas académicas y en los entornos de aprendizaje.

Dentro de las pesquisas relativas a alfabetizar informacionalmente al estudiantado universitario, se explicitan argumentos relevantes enfocados a los estudiantes de carreras pedagógicas. La formación de maestros en el siglo XXI debe corresponderse con el ejercicio de su actividad en la sociedad actual. Basados en lo anterior, se constatan investigaciones que analizan la adquisición de competencias informacionales en los grados de maestro de universidades españolas y concluyen que estas competencias deben incluirse en los programas académicos o en su proceso de formación curricular (Grande-de-Prado et al. 2021; Moreno Rodríguez, Gabarda Méndez y Rodríguez Martín, 2018; Negre Bennasar, Marín Juarros y Pérez Garcías, 2018; Rodríguez-García, Fuentes Cabrera y Moreno Guerrero, 2019). Por otro lado, diversas indagaciones, abordan la pertinencia de la alfabetización informativa desde la Competencia Digital con valiosos resultados para su implementación en los planes de estudios de las universidades (Gabarda Méndez et al., 2022; Marín Suelves, Gabarda Méndez y Ramón-Llin Mas, 2022; Ortega Carrillo et al., 2020; Pascual et al., 2019) y otras pesquisas dan a conocer pautas para su instrumentación didáctica en el aula (Flores-Bueno, Limaymanta y Uribe-Tirado, 2021; García Martín, et al., 2021; Torres, 2020).

En Cuba, se constatan, en los últimos años, los estudios de Carvajal Hernández, Montejo Lorenzo y Velázquez González (2020) y López Sánchez, Chapman Pérez y Cervantes Mora (2021) quienes insisten en que los estudios de pregrado del Licenciado en Educación del sistema educativo cubano, deben insertar la Alfabetización Informacional para el egreso de maestros competentes en el siglo XXI. Sin embargo, en la revisión bibliográfica sobre esta temática, se comprueba que en la universidad cubana son escasas las experiencias asociadas a los estudiantes de carreras pedagógicas.

Los futuros docentes del sistema educativo cubano también están inmersos en un contexto creciente de información, donde interactúan con tecnologías emergentes y estarán frente a estudiantes pertenecientes a la Generación Z o millenials, quienes se caracterizan por ser eminentemente tecnológicos. En ese sentido, los estudiantes de carreras pedagógicas requieren alfabetizarse informacionalmente para adquirir una de las formaciones digitales más necesarias en el mundo laboral, en el desarrollo personal y para la inclusión social. Atendiendo a lo anterior, se considera pertinente el análisis de marcos de referencia internacional que determinen cuáles son las competencias para considerar alfabetizado informacionalmente a cualquier ciudadano.

La Alfabetización Informacional desde el Marco Europeo de Competencias Digitales para la Ciudadanía

El Marco Europeo de Competencias Digitales para la Ciudadanía, también reconocido como DigComp, se concibe como una herramienta para la mejora de las competencias digitales de los ciudadanos en aras de la transformación digital de las sociedades. Elaborado por el Centro de Investigaciones Comunes de la Comisión Europea, pretende la capacitación digital del 80% de toda la población mediante la implementación de iniciativas de educación y formación en todos los sistemas educativos. Su primera publicación corresponde al año 2013, pero debido a la evolución tecnológica, la desinformación y la información errónea ha sido actualizado en el 2016 (DigComp 2.0), en el 2017 (DigComp 2.1) y en el 2022 (DigComp 2.2). Según las últimas versiones del marco, la Competencia Digital está integrada por cinco áreas o competencias: Información y alfabetización digital, denominada recientemente búsqueda y gestión de información y datos, Comunicación y colaboración, Creación de contenidos digitales, Seguridad y Resolución de problemas. En cada una de las áreas establecidas se precisan las competencias que la componen, los niveles de aptitud y ejemplos de conocimientos. No obstante, en su versión más actual, DigComp 2.2 establece habilidades y actitudes, así como ejemplos de uso.

La actual investigación toma como referente al DigComp 2.1 para examinar las competencias necesarias para considerarse alfabetizado informacionalmente. Sin embargo, se reconoce la existencia de relevantes modelos de alfabetización en información para estudiantes universitarios como *Big Six Skills, Information Literacy Competency Standards for Higher Education*, Los siete pilares de SCONUL, entre otros que fomentan la importancia del uso de la información para el desarrollo del pensamiento crítico y la generación de conocimientos. Estos constructos teóricos constituyen valiosos aportes al campo informacional, sin embargo, a diferencia del DigComp 2.1, expresan los contenidos fundamentales de la Alfabetización Informacional en términos de habilidades o aptitudes. Se considera que un discente alfabetizado informacionalmente posea más competencias que habilidades, pues las primeras integran componentes cognitivos, metacognitivos, motivacionales, además de cualidades de la personalidad y las segundas solo concierne a la mera ejecución de una actividad, sin analizar su importancia en el desarrollo personal o profesional (Velázquez Avila y Santiesteban Naranjo, 2017). Por otra parte, los citados modelos presentan como falencia teórica el almacenamiento y la organización de información en el entorno digital, así como su pertinencia para la recuperación de información.

La selección de DigComp 2.1 para el actual estudio, también está motivada por su inserción en los currículos de los sistemas educacionales de países latinoamericanos como Perú, Colombia, Argentina, México y Chile, con el propósito de formar profesionales competentes que contribuyan al desarrollo social (Fuentes Cancell, 2022; Lara Huamaní, 2021). Atendiendo a las directivas implementadas en estas naciones, se precisa que la educación superior en Cuba adopte iniciativas que formen digitalmente a los estudiantes para incrementar su empleabilidad, resuelvan problemas contextuales y no permanezcan rezagados en el mundo digital. En ese sentido, se desarrolla, en la Universidad de Camagüey Ignacio Agramonte Loynaz, el proyecto de investigación “Educación digital” en el contexto universitario, cuyo objetivo es formar a estudiantes, profesores y trabajadores de dicha institución en las cinco áreas de la Competencia Digital. Asimismo, el presente estudio forma parte de los resultados científicos del mencionado proyecto.

De acuerdo con el marco de referencia elegido, las competencias en Alfabetización Informacional son la navegación, búsqueda y filtrado de información y contenidos digitales; la evaluación de información y contenidos digitales, además de la gestión de información y contenidos digitales (Carretero Gomez, Vuorikari y Punie, 2017). La primera competencia se relaciona, en un primer momento, con la articulación de las necesidades de información para posteriormente buscar información, datos y contenidos digitales relevantes, lo que propicia una mejor experiencia en la navegación y el acceso. Asimismo, se alude a la creación de estrategias personales de información que faciliten la obtención de los contenidos digitales necesarios. La segunda competencia aborda el análisis crítico de la fiabilidad de datos, información y contenidos digitales como paso previo a su interpretación y utilización. En relación con la tercera competencia se pondera la organización, el almacenamiento y el procesamiento de datos, información y contenidos digitales para una adecuada recuperación de estos en entornos estructurados.

Aunque el DigComp 2.2 constituye un análisis más actual de la Competencia Digital, no se toma como sustento teórico para la investigación debido a que aborda la gestión de datos de investigación como área de la competencia informacional. Al profundizar sobre esta temática, en la universidad donde se desarrolla la investigación, se comprende que el manejo de los datos de investigación está en ciernes. En ese sentido, se aprecia en los estudiantes y profesores de carreras pedagógicas un nulo conocimiento sobre este tópico de interés en el ámbito científico.

A partir de las justificantes explicitadas que argumentan la selección y aplicabilidad de DigComp 2.1 al contexto de una universidad cubana, el actual estudio tiene como propósito proponer un programa de Alfabetización Informativa que posibilite la adquisición de competencias informativas en estudiantes universitarios cubanos de carreras pedagógicas. En ese sentido, dichas competencias “se fortalecen a través de programas de Alfabetización Informativa, o *Information Literacy*, como se les conoce internacionalmente” (Cortés-Vera, 2019: 31).

Como tarea intermedia para la consecución del objetivo explicitado se realiza una caracterización de la Facultad de Ciencias Pedagógicas de la Universidad de Camagüey, unidad de análisis donde se desarrolla la investigación. Por otra parte, se presenta un diagnóstico de las competencias informativas en los estudiantes de dicha facultad con el fin de detectar las insuficiencias y concebir el programa.

Caracterización de la Facultad de Ciencias Pedagógicas de la Universidad de Camagüey

La Facultad de Ciencias Pedagógicas tiene como misión la formación pedagógica e integral de los futuros maestros del sistema educativo cubano. Su surgimiento se remonta al año 2014 y en su estructura agrupa las carreras de Pedagogía-Psicología, Logopedia, Educación Especial, Educación Primaria, Educación Preescolar, Educación Artística e Instructor de Arte. El proceso de formación de los estudiantes se realiza mediante tres modalidades de estudio: presencial, semipresencial y a distancia. La primera se caracteriza por la concurrencia de estudiantes y profesores en el mismo espacio físico temporal, con altos niveles de carga lectiva semanal. La segunda se organiza mediante la combinación de actividades presenciales y acciones de aprendizaje no presenciales, con una carga docente menor, pero con mayor énfasis en la autonomía del aprendizaje para la adquisición de los conocimientos. La última modalidad, se distingue por la separación del profesor y el estudiante en espacios diferentes, se sustenta en el empleo de los recursos educativos digitales para la satisfacción de las necesidades cognitivas y la adaptabilidad a los diversos ritmos de aprendizaje.

Las modalidades anteriores están en consonancia con los tres tipos de cursos existentes en la educación superior cubana: curso diurno, curso por encuentros y curso a distancia. El curso diurno se corresponde con la modalidad presencial, puede poseer actividades de aprendizaje semipresencial y se concibe fundamentalmente para egresados de institutos preuniversitarios con no más de 28 años. El curso por encuentros se desarrolla en la modalidad semipresencial, puede incluir períodos lectivos a distancia y se crea para las personas con nivel medio superior que cumplan con las exigencias de acceso a las carreras de la educación superior cubana. El curso a distancia está en consonancia con la modalidad a distancia, se concibe para las personas que aspiren al nivel superior y que por diversas razones no matriculen en los tipos de cursos explicados anteriormente.

Atendiendo a las modalidades de enseñanza y los tipos de cursos explicitados, la Facultad de Ciencias Pedagógicas posee una matrícula de 142 estudiantes en el curso diurno y 714 en el curso por encuentros. El estudio centra su atención en los estudiantes de curso diurno, debido a que por las características de la modalidad de estudio, se asegura una mayor consecución y control de los objetivos propuestos en el plan de estudio. Por otra parte, se considera que los discentes del curso diurno poseen una formación infotecnológica como resultado de la impartición de la asignatura Computación en los institutos preuniversitarios cubanos.

En relación con los docentes, la facultad posee un claustro de 118 profesores de los cuales 98 poseen categorías docentes principales (Profesor Titular, Profesor Auxiliar y Profesor Asistente), 35 docentes ostentan el grado científico Doctor en Ciencias y

65 son másteres en diferentes áreas del conocimiento. Los directivos académicos que regulan la docencia en la facultad son la Decana, la Vicedecana de Formación, los jefes de departamento docente y los jefes de carrera. Estos actores del proceso docente educativo tienen la función de ejecutar y controlar las actividades, así como asesorar la lógica de la formación de los estudiantes a nivel de facultad, departamento y carrera.

La infraestructura tecnológica de la facultad constituye una prioridad para el rectorado de la universidad. En ese sentido, los estudiantes y profesores disponen de recursos tecnológicos como laboratorios con conectividad a Internet y puntos de acceso WIFI, que posibilitan la búsqueda, la selección, el almacenamiento y la organización de información para fines académicos. Con el propósito de propiciar una buena experiencia en el acceso a la información digital por parte de la comunidad universitaria, se ha ampliado el ancho de banda y se fortalecen los centros de gestión de información para la docencia y la investigación.

Metodología

El estudio asume el enfoque mixto de investigación, pues integra diversos procesos sistemáticos, empíricos que implican la recolección de datos, información cualitativa y cuantitativa para el logro de una mayor comprensión del objeto de estudio (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, 2010). Asimismo, se propicia una teorización más amplia y profunda de los fenómenos a partir de una mejor explotación y exploración de los datos que contribuyen a la solidez investigativa.

Acorde a las peculiaridades del enfoque mixto, se aplicó un muestreo no probabilístico, intencional o dirigido donde “la elección de los sujetos depende de la decisión del investigador” (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, 2010: 190). La elección intencional de la muestra se sustentó en las insuficiencias detectadas en la formación informacional de los estudiantes, a partir de la experiencia docente de las autoras del estudio, en las carreras pedagógicas de la Universidad de Camagüey. De esta forma, se seleccionó como muestra a 120 estudiantes de la Facultad de Ciencias Pedagógicas del aludido centro de educación superior. De acuerdo con esta tipología de muestra se establecieron como criterios de selección: ser estudiante del curso diurno, asistir como mínimo al 80% del total de horas presenciales de cada asignatura y haber recibido en su formación curricular asignaturas relacionadas con la gestión de información.

En relación con el método empírico, se emplea la observación en su variante de no participante y directa para la obtención de información precisa sobre el fenómeno indagado, sin que la intervención del investigador altere los resultados del estudio. Como técnica de investigación se aplica la encuesta donde se mide el fenómeno de interés, de acuerdo con una o más variables que permiten identificar tendencias (Cárdenas, 2018). La encuesta (Anexo 1) se aplicó a estudiantes que cursan los diferentes años académicos de la educación superior y tuvo como objetivo indagar sobre el estado actual de la ALFIN, a partir de la determinación de sus competencias informacionales para su desempeño académico.

El instrumento estuvo compuesto por 9 preguntas cerradas para facilitar la obtención de datos precisos. Los bloques de la encuesta, así como los ítems que los componen se correspondieron con las competencias descritas en el Área 1 de DigComp 2.1. Atendiendo a los niveles de aptitud establecidos por este marco, el cuestionario se elaboró según el nivel básico, caracterizado por la ejecución de tareas sencillas con asistencia de alguien o autonomía. Se seleccionó el nivel básico, debido a la exigua adquisición de competencias informacionales en los estudiantes de carreras pedagógicas, detectada en

las indagaciones de Carvajal Hernández (2013) y Velázquez (2017). Además, se consideraron las falencias en el procesamiento de la información digital reveladas mediante la práctica docente de las autoras del estudio en la Facultad de Ciencias Pedagógicas.

La siguiente tabla presenta los bloques que conforman la encuesta, así como la distribución de los ítems en cada uno de ellos.

Tabla 1 Distribución de los ítems de la encuesta en bloques

Bloque 1 Navegación y búsqueda de información digital para las actividades docentes.	Ítems 1, 2, 3 y 4
Bloque 2 Evaluación de la información encontrada conforme al objetivo de las tareas docentes.	Ítems 5 y 6
Bloque 3 Almacenamiento, organización y recuperación de la información evaluada para su utilización en las actividades de aprendizaje.	Ítems 7, 8 y 9

Para contrastar los datos arrojados en la encuesta y establecer deducciones precisas, se aplicó una entrevista a 14 directivos académicos de la facultad (Anexo 2). Se utilizó también la entrevista como técnica de investigación, pues posibilita la recolección de datos objetivos y subjetivos a partir de elementos como el lenguaje, las vivencias y los gestos de los sujetos (Batista, Matos y Nascimento, 2017). Los directivos académicos seleccionados fueron la Vicedecana de Formación, 6 jefes de departamento docente y 7 jefes de carrera, pues son quienes ejecutan y controlan el trabajo docente metodológico en la facultad, y podían certificar la existencia de actividades curriculares en torno a la formación de competencias informacionales. El propósito de la entrevista fue indagar cómo se forma en Alfabetización Informacional desde las asignaturas docentes, mediante actividades de aprendizaje que requieran la utilización de competencias informacionales. En ese sentido, el cuestionario de la entrevista se compuso por 9 preguntas, lo que permitió a las autoras verificar los resultados arrojados por la encuesta.

La triangulación de los métodos y técnicas de investigación posibilitó la determinación del estado actual de la Alfabetización Informacional en los futuros maestros del sistema educativo cubano, así como el establecimiento de una propuesta formativa orientada a la mejora de las competencias necesarias para el desempeño profesional en la actual sociedad.

Resultados y discusión

Diagnóstico sobre la Alfabetización Informacional en los estudiantes de la Facultad Ciencias Pedagógicas de la Universidad de Camagüey

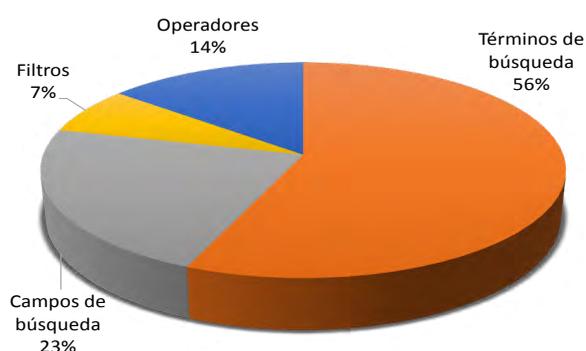
Con el propósito de conocer el estado actual de la Alfabetización Informacional en los estudiantes seleccionados para el estudio, se aplicó un diagnóstico de acuerdo con las competencias informacionales establecidas en DigComp 2.1. Se consideró que era necesario la determinación de las insuficiencias que limitaban el desempeño informacional, antes de elaborar un programa de Alfabetización Informacional. En ese sentido, se explicitan los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes y las consideraciones de los directivos académicos entrevistados.

En concordancia con la primera competencia del Área 1 del marco de referencia DigComp 2.1, se indagó en la navegación, búsqueda y filtrado de la información digital. De esta forma, se constató que el 55% de los encuestados pueden definir las

necesidades de información antes de su búsqueda digital, lo que posibilita la concreción de la temática a indagar. Sin embargo, las respuestas obtenidas no resultan satisfactorias, pues es preciso más dominio en determinar la naturaleza y el nivel de la información requerida en un campo de estudio.

Como siguiente paso a la determinación de las necesidades informacionales, solo el 35% de los estudiantes afirmó la utilización de estrategias de búsqueda, lo que constituyó una limitante en la obtención de información precisa. Tomando en cuenta los tipos de estrategias de búsquedas según la literatura académica, se decidió indagar sobre ese particular. En el gráfico 1 refleja cuáles son los tipos de estrategia de búsqueda más empleados por los estudiantes.

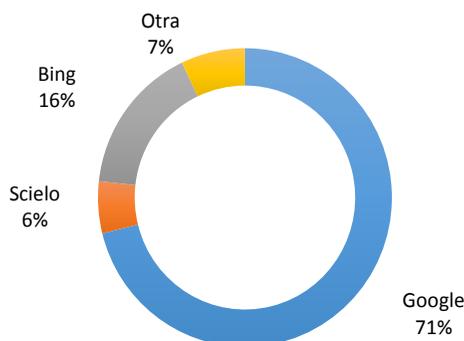
Gráfico 1 Tipos de estrategias de búsqueda utilizadas por los estudiantes encuestados



Referente a las estrategias de búsqueda, se detectó una insuficiente construcción de estas lo que limita el uso de palabras clave, la comprensión del valor de las taxonomías, el empleo de tesauros y el desarrollo de técnicas para encontrar información precisa en diversos formatos. También se detectaron dificultades en los tipos de estrategia de búsqueda que utilizaban los estudiantes, pues la mayoría de los encuestados desconocían los filtros de la información y los tipos de operadores para relacionar términos de búsqueda.

Otro de los elementos abordados en el cuestionario fueron las herramientas de búsqueda en Internet (gráfico 2). El acceso a la información estuvo determinado por el uso de recursos digitales para la obtención de diversas fuentes informacionales para las actividades docentes. Asimismo, se constató un uso inadecuado de herramientas de búsqueda que impedía la satisfacción de necesidades informacionales.

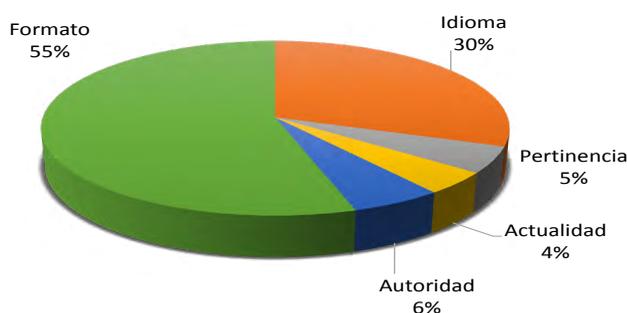
Gráfico 2 Uso de herramientas de búsqueda



Cabe señalar que el buscador Google Académico y las redes sociales académicas como herramientas pertinentes para el acceso a la información científica no fueron seleccionadas por los encuestados, lo que representó una insuficiencia en la obtención de información relevante para los trabajos académicos. Por otro lado, se señaló el uso de la Wikipedia como otra de las herramientas para la búsqueda, lo que demostró falencias en la selección de las fuentes de información confiables.

Desde la perspectiva del DigComp 2.1, la evaluación de la información está relacionada con la revisión de la veracidad, la actualidad y la objetividad informacional de las fuentes de información. En ese sentido, también comprende la interpretación crítica del contenido de la información encontrada previamente. A partir de lo expresado, la encuesta aborda, primeramente un ítem referido a determinar si la información encontrada es evaluada y por consiguiente, cuáles son los criterios que los estudiantes utilizan para la determinación de la fiabilidad y la seriedad de las fuentes informacionales. Según las respuestas ofrecidas, sólo el 45% de los encuestados evalúan la información, y en relación con los criterios por los cuales se rigen mayormente, son detallados en el gráfico 3.

Gráfico 3 Criterios utilizados por los estudiantes para la evaluación de información obtenida



Concerniente a la evaluación de la información se revelan insuficiencias en la determinación de la calidad de las fuentes de información encontradas. La mayoría de los estudiantes desconocen cómo distinguir la credibilidad de la información y por ende, otorgan gran importancia al formato y al idioma, pues alegan que resulta mejor el estudio de un texto en español. Basado en lo anterior, las autoras consideran que existen limitaciones en la selección del material adecuado para un trabajo académico y también, en el aparato crítico de los estudiantes al copiar literalmente el contenido de las fuentes de información sin utilizar las normas bibliográficas.

La gestión de datos, información y contenidos digitales como tercera competencia informacional de DigComp 2.1 también fue abordada en el cuestionario, pero se enfocó al almacenamiento y la organización de la información. Se valora como necesario que los estudiantes guarden y etiqueten la información seleccionada según su propia estrategia de organización. En ese orden de ideas, se analizan

los dispositivos más empleados para el almacenamiento y las estrategias de organización en los mismos (gráficos 4 y 5).

Gráfico 4 Dispositivos utilizados para almacenar la información seleccionada.

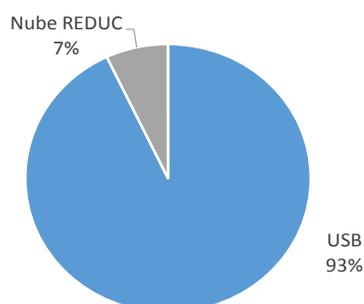
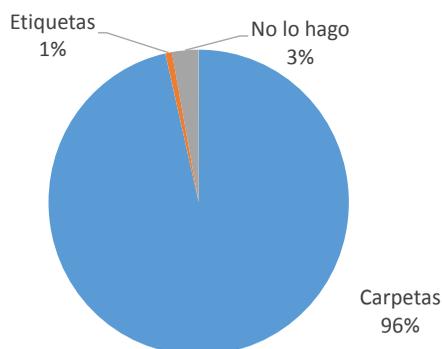


Gráfico 5 Organización de la información evaluada.



Los resultados de la encuesta señalan como forma mayoritaria de almacenamiento las memorias USB mientras que el porcentaje restante indica el uso de la Nube Reduc, un servicio de almacenamiento brindado por el área de informatización de la universidad. En relación con la estrategia de organización, la mayoría de los indagados expresan la utilización de carpetas para la organización de la información. Llama la atención el desconocimiento de herramientas de almacenamiento más novedosas como Google Drive, Dropbox y Evernote, lo que limita el uso de sus potencialidades como la gran capacidad de almacenamiento y la recuperación fácil de datos. Por otro lado, resalta la inexperiencia en la factibilidad de las etiquetas, las notas y las categorías como una forma más organizada de la información y su clasificación. De esta forma, la encuesta arroja, como elemento final, que el 88% de los estudiantes siempre experimentan pérdida de información para la resolución de actividades de aprendizaje y un 12% sólo lo hace en ocasiones, lo que demuestra insuficiencias en la recuperación de información.

A partir de las insuficiencias en cada una de las competencias informacionales, fue necesaria la realización de una entrevista a los directivos académicos de la facultad para contrastar los datos arrojados y determinar el porqué de las limitaciones detectadas. En relación con las dificultades afines con la navegación, la búsqueda y el filtrado de información, los entrevistados afirmaron que es exigua la formación de

los discentes en técnicas de búsqueda de la información. Asimismo, han notado un apego al buscador Google por su reconocimiento internacional, lo que repercute en el suministro de información no confiable para el aprendizaje. Por otra parte, se reconocen las carencias en la formación infotecnológica de los docentes y en ese sentido, son escasas las actividades de aprendizaje que implican la búsqueda de información académica en las asignaturas.

Concerniente a la evaluación de información, los directivos académicos explican que la mayoría de los estudiantes no valoran críticamente el contenido de las fuentes digitales para realizar seminarios y trabajos de curso. No obstante, afirman que la necesidad de evaluar la información no es desconocida por ellos, pero aún les falta profundizar en los criterios de selección más relevantes. También reconocen, que en los trabajos de curso y en los estudios independientes han detectado el copiar y pegar de la información que aparece en Internet, donde la mayoría proviene del buscador Google. Lo anterior se corresponde con la herramienta de búsqueda señalada en la encuesta, como la más empleada por los estudiantes. Los entrevistados consideran que, quizás, los estudiantes eligen al azar la información debido al escaso tiempo dedicado a la autopreparación antes de asistir a clases.

Al profundizar en el almacenamiento y organización de la información, las observaciones de los entrevistados indican que los estudiantes reciben una asignatura denominada Informática Educativa donde se les prepara en el uso de tecnologías para almacenar información digital. Sin embargo, es necesario insertar tecnologías más actuales como Google Drive, Dropbox y Evernote para ofrecerles a los estudiantes herramientas ampliamente utilizadas en el mundo. También, se afirma que es preciso formar al estudiante, en estrategias organizativas propias de dichas herramientas para favorecer la apropiación de conocimientos.

Los directivos académicos entrevistados coinciden en la necesidad de fortalecer las competencias informacionales de los estudiantes de la facultad. Se reconoce la existencia de una asignatura titulada Gestión de la información que tiene como objetivo formarlos en el uso adecuado de la información. No obstante, se considera que resulta vital la actualización de los contenidos de esta asignatura según el Marco Europeo de Competencias Digitales para la Ciudadanía y la creación de propuestas formativas para alfabetizar informacionalmente a estudiantes y profesores universitarios.

Programa de Alfabetización Informacional para fortalecer las competencias informacionales de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Pedagógicas de la Universidad de Camagüey.

Los programas de Alfabetización Informacional poseen como propósito facilitar la adquisición de competencias informacionales en determinados grupos de personas. En consonancia con lo expresado, comprenden un conjunto de actividades formativas encaminadas a poner en práctica, de una forma integrada, conocimientos, habilidades y actitudes para solucionar con éxito problemas y situaciones diversas en un contexto creciente de información digital.

La revisión bibliográfica sobre programas de Alfabetización Informacional y formación de competencias informacionales en Cuba demuestra que se han concebido diversas propuestas para la formación de pregrado. Estas constituyen importantes referentes para entender la importancia del uso adecuado de la información digital en el contexto académico (Barceló-Hidalgo y Gómez Paz, 2022; González Valiente, Sánchez Rodríguez y Lezcano Pérez, 2013; Izquierdo Cuéllar, del Río López y Silva Alés, 2020; Valverde Grandal y Rosales Reyes, 2017). Pese a lo anterior, aún son insuficientes para alcanzar los resultados esperados en la formación de los estudiantes

universitarios cubanos para la sociedad actual, y los estudios sobre Alfabetización Informacional en los futuros docentes del sistema educativo cubano resultan exiguos. Por otra parte, hasta el momento de la investigación, en la Universidad de Camagüey, no se constatan programas de Alfabetización Informacional enfocados hacia el estudiantado lo que constituye una temática de especial atención para el campo informacional y el ámbito educativo.

Atendiendo a lo descrito anteriormente, se concibe un programa que propicie una mejor búsqueda y evaluación de información, así como el fortalecimiento de los procesos de almacenamiento y organización de datos, información y contenidos digitales. Se toma como punto de partida los resultados del diagnóstico realizado, los que evidencian un conjunto de insuficiencias en las competencias informacionales de los estudiantes de Ciencias Pedagógicas de la Universidad de Camagüey. Por ende, el programa se diseña según las carencias informacionales de estos discentes y se adecúa a la infraestructura tecnológica con que cuentan la facultad y la universidad para el desarrollo de actividades docentes.

Para la estructura del programa se asumen las consideraciones de González Valiente, Sánchez Rodríguez y Lezcano Pérez (2013), quienes consideran que los componentes básicos de un programa de Alfabetización Informacional son: misión, visión, objetivo general, objetivos específicos, contenidos articulados en módulos, métodos pedagógico-didácticos, sistema de evaluación, duración del programa, recursos y beneficiarios. Sin embargo, los citados autores reconocen que “estos elementos son adaptables según el contexto de aplicación e interés propio” (González Valiente, Sánchez Rodríguez y Lezcano Pérez, 2013: 124). De acuerdo con esta afirmación, el programa que se presenta está en consonancia con las tres competencias que integran el Área 1 del Marco Europeo de Competencias Digitales para la Ciudadanía y posee varias adaptaciones acordes a los usuarios principales.

Título del programa: Informational Literacy for Future Educators (IL-FEdu). Alfabetización Informacional para Futuros Maestros.

Misión del programa: mejorar la Alfabetización Informacional de los estudiantes de la Facultad Ciencias de Pedagógicas de la Universidad de Camagüey, mediante un conjunto de acciones enfocadas a la búsqueda, evaluación, almacenamiento y organización de información digital adecuada para las actividades docentes.

Visión del programa: fortalecer las competencias informacionales en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Pedagógicas de la Universidad de Camagüey, para el perfeccionamiento de su desempeño académico, su desarrollo profesional y personal en la Sociedad de la Información.

Objetivo general del programa: desarrollar las competencias informacionales en los estudiantes, en aras de formar maestros competentes en un contexto creciente de información digital.

Objetivos específicos:

- » Valorar la pertinencia de la adquisición de competencias informacionales en los futuros docentes del sistema educativo cubano.
- » Determinar la naturaleza de la información necesaria, para propiciar la búsqueda de información académica mediante el uso de herramientas digitales.
- » Evaluar información en todos los formatos, proveniente de fuentes científicas a partir de criterios de selección previamente establecidos.

- » Incorporar la información seleccionada a los conocimientos previos mediante la emisión de juicios, opiniones y comentarios sobre el contenido de la fuente informacional.
- » Aplicar el almacenamiento de información en herramientas digitales, a partir de estrategias organizativas que faciliten su posterior recuperación.

Contenidos del programa

Módulo I: importancia de las competencias digitales e informacionales en la sociedad actual. Su implicación para la formación profesional del futuro docente.

Objetivo general: analizar la pertinencia de la adquisición de competencias digitales, con énfasis en las competencias informacionales para la formación del futuro docente del siglo XXI.

Objetivos específicos:

- » Familiarizar al estudiante con las competencias digitales definidas en el Marco Europeo de Competencias Digitales para la Ciudadanía.
- » Explicitar las competencias informacionales establecidas en DigComp 2.1.
- » Reconocer la necesidad de poseer competencias informacionales como prerrequisito para desarrollarse en la sociedad actual.

Conocimientos esenciales: el Marco Europeo de Competencias Digitales para la Ciudadanía como modelo de referencia para formarse en competencias informacionales. Las competencias informacionales del futuro docente del siglo XXI. La adquisición de competencias informacionales para desenvolverse en un contexto creciente de información digital.

Habilidades para dominar

- » Identificar las competencias o áreas que componen el Marco Europeo de Competencias Digitales para la Ciudadanía.
- » Explicar las competencias informacionales que deben poseer como futuros profesionales de la educación.
- » Exponer la importancia de las competencias informacionales para la sociedad actual.

Módulo II: la búsqueda y el filtrado de información académica.

Objetivo general: utilizar diferentes herramientas para la obtención de información digital para la realización de actividades docentes.

Objetivos específicos:

- » Determinar las necesidades informacionales a partir de los vacíos en un área del conocimiento y sustentarlos con la literatura académica publicada sobre la temática.
- » Diseñar estrategias de búsqueda utilizando taxonomías y términos expresados en tesauros internacionales.
- » Aplicar la búsqueda estratégica en buscadores académicos y bases de datos, con el empleo de ecuaciones de búsqueda y filtros a la información encontrada.
- » Filtrar información utilizando la curación de contenidos digitales educativos.

Conocimientos esenciales: la determinación de las necesidades informacionales para alcanzar un fin específico. La planificación del proceso de búsqueda de información: búsqueda estratégica y filtros de información. Herramientas para la búsqueda de información digital académica en diferentes formatos. El proceso de curación de contenidos digitales educativos para el filtrado de información.

Habilidades para dominar:

- » Definir una necesidad de información.
- » Diseñar estrategias de búsqueda, mediante la delimitación de palabras claves, campos de búsqueda y la construcción de ecuaciones de búsqueda con operadores.
- » Buscar información académica con el empleo de Google Académico, bases de datos, repositorios y redes sociales académicas.
- » Aplicar filtros a la información encontrada en Google Académico, bases de datos, repositorios y redes sociales académicas.
- » Determinar las fases que componen el proceso de curación de contenidos digitales educativos.

Módulo III: la evaluación de la información encontrada.

Objetivo general: aplicar criterios de selección a la información obtenida para evaluar su calidad, de forma crítica.

Objetivos específicos:

- » Determinar los criterios de selección de la información.
- » Definir las tipologías de fuentes de información presentes en la Web.
- » Reconocer las licencias de uso de los contenidos digitales.
- » Valorar los resultados de la búsqueda informativa.

Conocimientos esenciales:

Los criterios de selección de información. La selección de las webs y los recursos digitales como fuentes de información. Las licencias de uso que permiten la reutilización de los contenidos digitales. La evaluación de los sitios web y su contenido en condiciones reales. La identificación de los resultados de la búsqueda con los conocimientos aprendidos en las asignaturas.

Habilidades para dominar

- » Aplicar criterios de selección para la evaluación de fuentes de información.
- » Reconocer los tipos de fuentes de información que pueden encontrarse en la Web.
- » Identificar las licencias de uso que permiten el empleo de los recursos digitales.
- » Expresar comentarios, juicios y opiniones sobre la información seleccionada para las actividades docentes.

Módulo IV: el almacenamiento y la organización de la información seleccionada para su posterior recuperación.

Objetivo general: aplicar estrategias de organización de información en los servicios de almacenamiento *online* que faciliten la recuperación de información.

Objetivos específicos:

- » Guardar archivos en los servicios de almacenamiento *online* disponibles para Cuba.
- » Utilizar etiquetas, notas y categorías como estrategias de organización en los servicios de almacenamiento.
- » Combinar el almacenamiento local con el almacenamiento en la nube para organizar la información digital.
- » Recuperar información desde los servicios de almacenamiento *online* para desarrollar actividades docentes como clases prácticas, seminarios, así como trabajos de curso.

Conocimientos esenciales: servicios de almacenamiento *online* disponibles. La creación de etiquetas o *tags*, categorías y notas para la organización de la información en Google Drive, Dropbox y Evernote. La combinación del almacenamiento local con el almacenamiento en la nube para facilitar la recuperación de información digital.

Habilidades para dominar:

- » Almacenar información en diversos soportes en Google Drive, Dropbox y Evernote.
- » Emplear métodos adecuados para organizar y recuperar información para su uso en clases prácticas, seminarios y trabajos de curso.
- » Recuperar información a partir de su almacenamiento y organización en Google Drive, Dropbox y Evernote.

Métodos pedagógico-didácticos del programa: se fundamentan en la concepción pedagógica y didáctica de la educación superior cubana, donde se alienta a la utilización de métodos participativos que promuevan el pensamiento crítico, la reflexión, el alcance de metas personales, sociales y profesionales. En ese sentido, se propone la utilización del método de discusión, el método de situaciones, el método de simulación o juegos profesionales que propicien la asimilación de conocimientos. También se plantea el uso de técnicas participativas para la solución creativa de problemas como el *brainstorming*, el *brainwriting* y el PNI (Positivo, Negativo e Interesante). De igual manera, se utiliza la creación de videotutoriales y tutoriales instructivos en formato PDF como material de estudio para la realización de las evaluaciones del programa.

Sistema evaluativo del programa

Se proponen evaluaciones formativas para cada módulo de aprendizaje, con el fin de que el estudiante identifique los avances alcanzados en competencias informacionales. A su vez, se considera pertinente la orientación de una evaluación final que interrelacione los conocimientos aprendidos durante la ejecución del programa. Esta evaluación sirve como un instrumento para determinar el nivel de Alfabetización Informativa adquirido por cada estudiante, así como las transformaciones logradas durante el transcurso del programa y después de su conclusión. Consiguientemente, se explicitan las evaluaciones concebidas por módulos de aprendizaje.

Módulo I: importancia de las competencias digitales e informacionales en la sociedad actual. Su implicación para la formación profesional del futuro docente.

- » Entregar un documento Word, donde se expliciten cuáles son las competencias o áreas que componen el Marco Europeo de Competencias Digitales para la Ciudadanía. Además, el documento debe explicar las competencias informacionales que componen el Área 1.

Módulo II: la búsqueda y el filtrado de información académica.

- » Seleccionar una tarea docente y realizar una búsqueda de información sobre la misma con el empleo de las herramientas aprendidas. Realizar capturas de pantalla del proceso de búsqueda para entregarlas en el próximo encuentro e identificar las fases aplicadas en la curación de contenidos digitales educativos.

Módulo III: la evaluación de la información encontrada.

- » Elaborar un documento Word, donde se precise el título de las fuentes informacionales seleccionadas, su tipología, así como los criterios por los cuales se evaluó su contenido. En el documento, debe esclarecerse la licencia a la que está sujeta las fuentes informacionales seleccionadas.

Módulo IV: el almacenamiento y la organización de la información seleccionada para su posterior recuperación.

- » Almacenar la información digital seleccionada en las herramientas disponibles y utilizar estrategias de organización, de acuerdo con el formato de la información y al contenido. Realizar capturas de pantalla, de los procesos de almacenamiento y organización, para entregarlas en el próximo encuentro.

Se orientará a los estudiantes como evaluación final, en la elaboración de un documento Word sobre el tema de una asignatura impartida en el semestre académico. Para ello deberán aplicar:

- » La búsqueda de información académica con las herramientas adecuadas.
- » La selección de información según los criterios aprendidos.
- » El almacenamiento y la organización de la información *online*, reflejadas en anexos, mediante capturas de pantallas.
- » El estilo de la APA 7a edición para referenciar las fuentes de información seleccionadas.

El estudiante realizará la exposición del trabajo, mediante una presentación en Power-Point, ante el docente de la asignatura, y los profesores que impartirán el programa. Además, el discente contestará las preguntas que se le formulen relacionadas con las competencias informacionales adquiridas.

- » Duración y estructura del programa: el programa posee un total de 8 horas, divididas en dos por cada módulo o encuentro. De esta forma, se ha concebido para un lapso de cuatro semanas.
- » Recursos para el programa: laboratorios con conexión a Internet pertenecientes a la Facultad de Ciencias Pedagógicas o el laboratorio central de la Universidad de Camagüey. Los recursos humanos que se declaran son los docentes del departamento de Ciencias de la información de dicha universidad, quienes son los responsables de implementar el programa. También se requiere la disposición de los directivos académicos de la facultad, para garantizar el tiempo y los recursos tecnológicos necesarios.
- » Beneficiarios del programa: se considerarán como beneficiarios directos a los estudiantes de la Facultad de Ciencias Pedagógicas y como beneficiarios indirectos al profesorado de la facultad, quienes deberán actualizar su formación en Alfabetización Informacional y especialmente, en competencias informacionales.

Conclusiones

La Alfabetización Informacional constituye una temática que cobra mayor pertinencia, cada día, a partir del crecimiento informativo generado por las tecnologías emergentes. Las universidades deben garantizar que sus estudiantes desarrollen las competencias necesarias para la obtención de información digital confiable para su formación profesional y para un aprendizaje permanente. Sin embargo, en Cuba, las investigaciones relacionadas con la alfabetización informativa en estudiantes de carreras pedagógicas son escasas. En ese sentido, es necesario la realización de pesquisas enfocadas al fortalecimiento de las competencias informacionales en los estudios de pregrado del Licenciado en Educación del sistema educativo cubano.

Existen diversas posturas teóricas en la literatura académica referentes a cuáles son las competencias informacionales que deben adquirir los estudiantes universitarios. Sin embargo, el Marco Europeo de Competencias Digitales para la Ciudadanía, en su última versión posee mayor uso e impacto a nivel internacional. La última versión de este marco ofrece una actualización de las competencias informacionales necesarias ante la emergencia de tecnologías para producir información, la desinformación y la necesidad de afianzar el aprendizaje. De esta forma, adquiere vital importancia la diagnosis de dichas competencias en el alumnado de la enseñanza superior, sobre todo en los futuros maestros porque son quienes formarán a profesionales en diferentes esferas de la sociedad.

El diagnóstico sobre competencias informacionales aplicado confirma la existencia de un conjunto de insuficiencias que limitan el desempeño de los estudiantes en el contexto académico. Lo expresado anteriormente, se asocia al conocimiento limitado que poseen los estudiantes sobre la búsqueda, la evaluación, el almacenamiento y la organización de información digital. Además, se evidencia en la comunidad estudiantil, el uso básicamente instrumental de las tecnologías digitales en actividades de ocio en detrimento de las actividades académicas. Asimismo, resulta crucial la elaboración de propuestas formativas que favorezcan el desarrollo de la Alfabetización Informacional en los estudiantes universitarios, a partir de su transversalidad en cualquier ámbito profesional.

Los programas de Alfabetización Informacional, elaborados con un diseño didáctico flexible, contribuyen a garantizar el aprendizaje permanente en el escenario de la sociedad actual. El programa diseñado se sustenta en las insuficiencias detectadas, de esta forma posibilita que los discentes adquieran las competencias necesarias para emplear la información digital en el marco académico, contribuyendo a su formación como profesionales altamente capacitados. La propuesta se orienta a familiarizar al alumnado con la búsqueda, la evaluación y la organización de la información con el fin de implementarlas en el proceso de enseñanza aprendizaje. El estudio pretende la formación de las competencias informacionales establecidas en el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, que fomenta la integración de las tecnologías en el aula y las estrategias pedagógicas.

La investigación propone la inserción de dicho programa en el plan de estudios de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Pedagógicas de la Universidad de Camagüey. Se precisa que la Alfabetización Informacional ocupe un espacio importante en el desempeño académico de los discentes y sea sujeta a continua evaluación. Por otra parte, se enfatiza en la Competencia Digital, pues se considera que su actual formulación dentro de los contenidos de las asignaturas Informática Educativa y Gestión de información no es suficiente para que los estudiantes la adquieran y la desarrollen adecuadamente.

Esta pesquisa revela futuras líneas de investigación, referentes al estado actual de la Alfabetización Informacional en otras carreras, tipos de cursos y modalidades de estudio de la Universidad de Camagüey. Los resultados del diagnóstico aplicado, así como el programa concebido, constituyen puntos de partida para la generación de otros resultados científicos educativos tales como estrategias didácticas, metodologías y modelos de formación competencial.

Referencias bibliográficas

- » Atman Uslu, Nilüfer y Hatice Yildiz Durak. 2022. The relationships between university students' information-seeking strategies, social-media specific epistemological beliefs, information literacy, and personality traits. En *Library & Information Science Research*. Vol. 44, no. 2, 101-155. <<https://doi.org/10.1016/j.lisr.2022.101155>>
- » Ayala, Otto. 2020. Competencias informacionales y competencias investigativas en estudiantes universitarios. En *Innova Educación*. Vol. 2, no. 4, 668-679. <<https://doi.org/10.35622/j.rie.2020.04.011>>
- » Barceló-Hidalgo, Mayre y Damilsy Gómez Paz. 2022. Formación de competencias informacionales basada en Design Thinking: experiencia de trabajo En la Universidad de Cienfuegos, Cuba. En *Palabra Clave (La Plata)*. Vol 12, no. 1, 1-19. <<https://doi.org/10.24215/18539912e167>>
- » Batista, Eraldo Carlos, Luís Alberto Lourenço de Matos y Alessandra Bertasi Nascimento. 2017. A entrevista como técnica de investigação na pesquisa qualitativa. En *Revista Interdisciplinar Científica Aplicada*. Vol. 11, no. 3, 23-38. <<https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/rica/article/view/17910>> [Consulta: 9 febrero 2023].
- » Cárdenas, Julián. 2018. *Investigación cuantitativa*. Berlín: TRANDES. <<http://dx.doi.org/10.17169/refubium-216>>
- » Carretero Gomez, Stephanie, Riina Vuorikari e Yves Punie. 2017. *DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC106281>> [Consulta: 19 enero 2023].
- » Carvajal Hernández, Bárbara María. 2013. *Competencias informacionales desde la formación inicial del docente*. Camagüey: Universidad de Ciencias Pedagógicas José Martí. 207 p. Tesis de doctorado
- » Carvajal Hernández, Bárbara María, Manuel Narciso Montejó Lorenzo e Ianna Velázquez González. 2020. Desarrollo de competencias informacionales en carreras pedagógicas. En *Ciencias de la Información*. Vol 51, no. 2, 33-41. <<http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/156508>>
- » Cornella, Alfons. 2008. Principio de la infoxicación. En Fernández García, Jorge Juan, ed. *Más allá de Google*. Barcelona: Zero Factory, p. 19-22. <<https://www.instituteofnext.com/wp-content/uploads/2018/02/40.-Mas-alla-de-Google.pdf>> [Consulta: 19 enero 2023].
- » Cortés-Vera, Jesús. 2019. La ALFIN frente a las competencias informacionales del siglo XXI en el entorno universitario. Diferentes concepciones y herramientas, un mismo reto. En Amavizca Montaña, Sofía, coord. *Alfabetización Informativa para la gestión del conocimiento en la Universidad*. México: Universidad Estatal de Sonora. p. 25-49. <<https://gredos.usal.es/handle/10366/142971>> [Consulta: 19 enero 2023].
- » Flores-Bueno, Daniel, Cesar H. Limaymanta y Alejandro Uribe-Tirado. 2021. La gamificación en el desarrollo de la alfabetización informativa desde la perspectiva de los estudiantes universitarios. En *Revista Interamericana de Bibliotecología*. Vol. 44, no 2, 1-13. <<https://doi.org/10.17533/udea.rib.v44n2e342687>>

- » Fuentes Cancell, Dieter Reynaldo. 2022. *La dimensión información y alfabetización informacional de las competencias digitales docentes: una revisión sistemática*. España: Universidad Internacional de Andalucía. 61 p. Tesis de maestría. <<https://dspace.unia.es/handle/10334/7085>> [Consulta: 19 enero 2023].
- » Gabarda Méndez, Vicente, Nuria Cuevas Monzonís, Ernesto Colomo Magaña y Andrea Cívico Ariza. 2022. Competencias Clave, Competencia Digital y formación del profesorado: percepción de los Estudiantes de Pedagogía. En *Profesorado, Revista de currículum y formación del profesorado*. Vol 26, no. 2, 7-27. <<https://doi.org/10.30827/profesorado.v26i2.21227>>
- » García Martín, Dinora, Yoel Benedico Aguilera, Esther Pacheco Limonta, Mirna Riol-Hernández, Raquel Diéguez-Batista y Yordanka Hernández Rodríguez. 2021. Diseño y validación de un entorno virtual de enseñanza-aprendizaje como recurso didáctico de la alfabetización informacional. En *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud (ACIMED)*. Vol. 32, no 2, 1-25. <<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=107529>> [Consulta: 3 mayo 2023].
- » González Valiente, Carlos Luis, Yilianne Sánchez Rodríguez y Jazmín Lezcano Pérez. 2013. Propuesta de un programa de Alfabetización Informacional para los estudiantes de la Universidad de la Habana. En *Bibliotecas. Anales de investigación*. No. 8-9, 121-131. <<http://eprints.rclis.org/23269/>> [Consulta: 23 enero 2023].
- » Grande-de-Prado, Mario, Ruth Cañón-Rodríguez, Sheila García-Martín e Isabel Cantón-Mayo. 2021. Competencia digital: docentes en formación y resolución de problemas. En *Educación*. Vol. 57, no. 2, 381-396. <<https://doi.org/10.5565/rev/educar.1159>>
- » Hernández Garzón, Yamile. 2019. *La formación de competencias informacionales en estudiantes universitarios: caso universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana. 105 p. Tesis de maestría. <<https://doi.org/10.11144/Javeriana.10554.46136>>
- » Hernández Sampieri, Roberto, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio. 2010. *Metodología de investigación social*. México: Mac Graw-Hill.
- » Izquierdo Cuéllar, Yolier, Yasneidy del Río López y Niliek Silva Alés. 2020. Programa de Alfabetización Mediática e Informacional para estudiantes de pregrado de la Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana. En *Alcance. Revista Cubana de Información y Comunicación*. Vol. 9, no. 24, 200-219. <http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2411-99702020000300200&script=sci_arttext&tlng=en> [Consulta: 27 enero 2023].
- » Lara Huamaní, Margarita. 2021. *Propósitos de la competencia digital y su implementación en currículos educativos latinoamericanos*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. 32 p. Tesis de pregrado.
- » López Sánchez, Raciél, Osmel Chapman Pérez y Dania Cervantes Mora. 2021. Las competencias en TIC del Licenciado en Educación del sistema educativo cubano. En *Revista Tecnología Educativa*. Vol 6, no. 1, 20-33. <<https://tecedu.uho.edu.cu/index.php/tecedu/article/view/258>> [Consulta: 1 febrero 2023].
- » Marín Suelves, Diana, Vicente Gabarda Méndez y Jesús A. Ramón-Llin Mas. 2022. Análisis de la competencia digital en el futuro profesorado a través de un diseño mixto. En *RED. Revista de Educación a Distancia*. Vol. 22, no 70, 1-30. <<https://doi.org/10.6018/red.523071>>
- » Moreno Rodríguez, María Dolores, Vicente Gabarda Méndez y Ana María Rodríguez Martín. 2018. Alfabetización Informacional y competencia digital en estudiantes de magisterio. En *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*. Vol. 22, no. 3, 253-270. <<https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i3.8001>>

- » Negre Bennasar, Francisca, Victoria Marín Juarros y Adolfin Pérez Garcías. 2018. La competencia informacional como requisito para la formación de docentes del siglo xxi: análisis de estrategias didácticas para su adquisición. En *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*. Vol 22, no. 1, 277-300. <<https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i1.9929>>
- » Organización de Naciones Unidas. 2015. *Objetivos de Desarrollo Sostenible. Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos* <<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>> [Consulta: 2 febrero 2023].
- » Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. 2019. *Global Standards for Media and Information Literacy Curricula Development Guidelines*. <https://www.unesco.org/sites/default/files/medias/files/2022/02/Global%20Standards%20for%20Media%20and%20Information%20Literacy%20Curricula%20Development%20Guidelines_EN.pdf> [Consulta: 7 febrero 2023].
- » Ortega Carrillo, José Antonio, Lina María Rendón López, Juan Antonio Fuentes Esparrell y Álvaro Ortega Maldonado. 2020. Eficacia de un programa de formación en competencias digitales aplicado a estudiantes del grado de magisterio en educación primaria basado en el modelo Affective elearning+. En *Educatio Siglo XXI*. Vol. 38, no 3, 81-104. <<https://doi.org/10.6018/educatio.432421>>
- » Park, Hyejin, Han Sung Kim y Han Woo Park. 2021. A Scientometric Study of Digital Literacy, ICT Literacy, Information Literacy, and Media Literacy. En *Journal of Data and Information Science*. Vol. 6, no. 2, 116-138. <<https://doi.org/10.2478/jdis-2021-0001>>
- » Pascual, María A., José Antonio Ortega Carrillo, Miguel Pérez-Ferra y Javier Fombona. 2019. Competencias Digitales en los Estudiantes del Grado de Maestro de Educación Primaria. El caso de tres Universidades Españolas. En *Formación universitaria*. Vol. 12, no 6, 141-150. <<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062019000600141>>
- » Plúa Menéndez, César Alfredo, Eneida María Quindemil Torrijo y Felipe Rumbaut León. 2021. Alfabetización Informacional y competencias informacionales en ciencias de la educación: una perspectiva iberoamericana. En *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*. Vol. 6, 1-11. <<https://doi.org/10.33936/rehuso.v6iEspecial.3769>>
- » Ramírez, Emily F. 2022. *Entornos Personales de Aprendizaje y Competencia Informacional en estudiantes de una Universidad Pública de Lima*. Lima: Universidad César Vallejo. 93 p. Tesis de pregrado.
- » Reche Urbano, Eloísa, Belén Quintero Ordoñez, Ignacio González López y Guadalupe Aurora Maldonado Berea. 2022. Importancia de las competencias informacionales en educación superior. Comparativa España-México. En *Revista Española De Educación Comparada*. No. 41, 140-156. <<https://doi.org/10.5944/reec.41.2022.31062>>
- » Rodríguez-García, Antonio Manuel, Arturo Fuentes Cabrera y Antonio José Moreno Guerrero. 2019. Competencia digital docente para la búsqueda, selección, evaluación y almacenamiento de la información. En *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*. Vol. 33, no 3, 235-250. <<https://recyt.fecyt.es/index.php/RIFOP/article/view/73200>> [Consulta: 7 febrero 2023].
- » Torres, Alicia. 2020. *Estrategia pedagógica y didáctica para el desarrollo de competencias informacionales*. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José De Caldas. 144 p. Tesis de maestría.
- » Valverde Grandal, Orietta y Sol Ángel Rosales Reyes. 2017. Propuesta de programa para la formación de competencias informacionales en estudiantes

de pregrado de Estomatología. En *Revista Cubana de Estomatología*. Vol. 54, no. 1, 1-13 <<https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubest/esc-2017/esc171a.pdf>> [Consulta: 7 febrero 2023].

- » Velázquez, Ianna. 2017. *Estrategia metodológica para la orientación del estudio independiente con enfoque de competencias informacionales*. Cuba: Universidad de Camagüey Ignacio Agramonte Loynaz. 89 p. Tesis de maestría.
- » Velázquez Avila, Kenia María y Ernan Santiesteban Naranjo. 2017. Dicotomía entre habilidad y competencia. En *Opuntia Brava*. Vol. 9, no 1, 40-49. <<https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/116>> [Consulta: 2 mayo 2023].

Anexo 1 Encuesta a estudiantes

Estimado estudiante:

El siguiente cuestionario forma parte de una investigación que se lleva a cabo en tu facultad. El objetivo del mismo es conocer el estado actual de la Alfabetización Informacional, a partir de las competencias informacionales que posees para tu desempeño en la carrera. Las competencias informacionales pueden conceptualizarse como conocimientos, habilidades y aptitudes para navegar, buscar, filtrar, evaluar, organizar, almacenar y recuperar datos, información y contenidos en entornos digitales. Para la obtención de datos precisos, necesitamos que contestes con sinceridad.

Preguntas:

Bloque 1 Navegación y búsqueda de información digital para las actividades docentes.

1- ¿Defines una necesidad informacional antes de realizar una búsqueda de información?

Sí ___ No ___ A veces ___

2- ¿Utilizas estrategias de búsquedas para localizar información?

Sí ___ No ___ A veces ___

3- Si seleccionaste sí, ¿qué tipo de estrategia utilizas?

Términos de búsqueda ___ Campos de búsqueda ___ Filtros ___ Operadores booleanos ___

4- ¿Qué herramienta utilizas para encontrar información relevante para las actividades de aprendizaje?

Google ___ Google Académico ___ Bing ___ Bases de datos ___ Redes sociales académicas ___

Otros, ¿cuál (es)? _____

Bloque 2 Evaluación de la información encontrada conforme al objetivo de las tareas docentes.

5- Al encontrar la información que necesitas para las actividades de aprendizaje. ¿Evalúas su fiabilidad?

Sí ___ No ___ A veces ___

6- Si marcó sí, elija que criterios tiene en cuenta para la evaluación de la calidad:

Idioma ___ Pertinencia ___ Actualidad ___ Autoridad ___ Formato ___

Bloque 3 Almacenamiento, organización y recuperación de la información evaluada para su utilización en las actividades de aprendizaje.

7- ¿Dónde almacenas la información que utilizas para las actividades de aprendizaje?

USB ___ Google Drive ___ Dropbox Evernote ___ Nube Reduc ___ No lo hago ___

8- Si seleccionaste una forma de almacenamiento, ¿cómo organizas la información?

En carpetas___ Con etiquetas___ Notas o apuntes___ Con categorías___ No lo hago___

9- Después de realizar el almacenamiento y la organización, ¿has podido recuperar información para las actividades de aprendizaje?

Sí___ No___ A veces___

Gracias por tu colaboración.

Anexo 2 Entrevista a directivos académicos

Nombre y apellidos del entrevistado:

Categoría docente y Título académico/Grado científico:

Años de experiencia docente:

Departamento:

Preguntas

1. ¿Los estudiantes poseen alguna asignatura que los forme en competencias informacionales como elemento indispensable de la Alfabetización Informacional?
2. ¿Cuáles son asignaturas que requieren mayormente la navegación, búsqueda, filtrado, evaluación, almacenamiento y recuperación de información digital?
3. A su juicio, ¿cuáles son los tipos de clase que contribuyen a la Alfabetización Informacional de los estudiantes?
4. ¿Considera usted que la orientación del estudio independiente toma en cuenta las competencias informacionales?
5. ¿Los estudiantes al realizar los trabajos orientados, evalúan información digital de manera crítica?
6. ¿Qué actividades de aprendizaje requieren competencias informacionales?
7. En la asignatura que imparte, ¿usted orienta trabajos académicos que impliquen la navegación, búsqueda, filtrado, evaluación, almacenamiento y organización de información digital?
8. De forma general, ¿considera usted que los estudiantes tienen suficientes competencias informacionales para estar alfabetizados informacionalmente?
9. ¿Algo más que desee agregar?

Gracias por su colaboración