



Experiencias del desarrollo del curso Gestión de la información y elaboración de artículos científicos

Course development experiences Management of information and preparation of scientific articles

Martha María Ávila Rodríguez; Orcid. <https://orcid.org/0000-0002-4436-3933> Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas; Ciego de Ávila; Cuba; maravilar59@gmail.com

María de Jesús Pérez Herrera; Orcid. <https://orcid.org/0000-0003-0118-2136> Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas; Ciego de Ávila; Cuba; mariacav0204@gmail.com

Resumen: el objetivo es socializar las experiencias del desarrollo del curso *Gestión de la información y elaboración de artículos científicos* para profesionales de la salud de Ciego de Ávila. La etapa de elaboración del programa parte de la observación y análisis de las limitaciones de los profesionales de la salud en su interacción con algunos de los servicios que ofrece el Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila (CIPCMCA); la revisión bibliográfica aportó antecedentes teóricos y metodológicos; para ello se utilizaron los métodos analítico-sintético e inductivo-deductivo. En el diseño del programa docente se utilizó la modelación (determinación de objetivos generales y específicos, de los contenidos, métodos, evaluación y otros componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje). La validación se realizó a partir de la observación del desempeño de los cursistas en los encuentros, el análisis del resultado de las tareas docentes y las evaluaciones. Se exponen los fundamentos teórico-metodológicos que sustentan el programa, su estructuración y una reflexión crítica en torno a la ejecución del curso. Se concluye que la socialización de esta experiencia puede aportar al diálogo de saberes en torno a una problemática muy extendida y necesitada de transformación.

Palabras clave: ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL; FORMACIÓN PERMANENTE; GESTIÓN DE INFORMACIÓN; PROFESIONALIZACIÓN; PUBLICACIONES; REDACCIÓN CIENTÍFICA.



Introducción

Las universidades de ciencias médicas cubanas, de las cuales forman parte todos los centros de atención primaria y secundaria del país, constituyen, junto a los centros de investigación, el escenario docente y de investigación del sistema de salud cubano. El claustro de estas universidades lo componen profesionales de la salud, categorizados para la actividad académica de pregrado, postgrado, e investigaciones.

La calidad de las universidades se evalúa por su ubicación en los sistemas de puntaje o posicionamiento (*ranking*), que clasifican los diferentes aspectos que se incluyen en la actividad universitaria como procesos sustantivos de la educación superior: docencia, investigación y extensión universitaria. En estos sistemas, se analizan, no solo los factores externos e internos relacionados con la educación superior, sino también aquellos que proporciona la opinión pública, por medio de su repercusión en los medios masivos de comunicación y en las redes sociales.

Entre las clasificaciones más conocidas que evalúan la calidad de las universidades se encuentran, aquellas que tienen en cuenta los aspectos relacionados con la investigación como el *Academic Ranking of World Universities (ARWU)*, también conocido como *Ranking* de Shanghái; la clasificación del desempeño global de las universidades (*Times Higher Education Impact Rankings*) que tiene en cuenta el desempeño de las universidades de acuerdo a los “Objetivos de Desarrollo Sostenible” de las Naciones Unidas, el *CWTS Leiden Ranking* que emplea para la evaluación y clasificación de las universidades solamente indicadores bibliométricos, así como, las clasificaciones de la organización CWUR (*Center for World University Rankings*) que realiza la clasificación académica de universidades a partir de: la calidad de la educación, el empleo de ex alumnos, la producción de investigaciones y las citas.

La actividad científica de la universidad se gestiona a partir de la realización de proyectos de investigación. En estos, queda plasmada, no solo la ruta crítica de las acciones de la investigación, sino cómo serán divulgados los resultados de la misma (en lo esencial: eventos científicos, artículos, tesis y en menor medida, libros y monografías). El reconocimiento de las universidades y de sus miembros, dependerá no solo de la calidad



de los resultados de la investigación, sino también, de la forma en que es gestionado y divulgado el conocimiento generado.

El prestigio científico de un centro o investigador, tiene por lo tanto, una alta dependencia de la identidad digital que se establece por la calidad e impacto de los resultados de investigación difundidos en internet, que proporciona los recursos que posibilitan una mayor visibilidad de la producción científica de las universidades.⁽¹⁾

Para las universidades de ciencias médicas cubanas, se hace necesario utilizar los recursos que brinda internet a fin de potenciar y visibilizar la producción científica de sus miembros para fines de acreditación universitaria y de posicionamiento en los *rankings* internacionales.

La interacción de los profesionales de la salud con algunos de los servicios que ofrece el Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila (CIPCMCA), (solicitudes de búsqueda de información, de asesoría para la navegación en sitios académicos, para la elaboración y envío de artículos a revistas científicas, entre otros), ha revelado limitaciones en la preparación de estos profesionales, así como debilidades en sus actitudes y motivaciones para la socialización de sus resultados científico-investigativos.

Las principales causas que inciden en esta situación están referidas a: escasa insistencia en los programas de las especialidades, --especialmente en la asignatura Metodología de la Investigación--, sobre la necesidad de publicar y hacer visibles los resultados de las investigaciones; insuficiente desarrollo de habilidades en el manejo de los sistemas *Open Journal System*; baja percepción de los profesionales sobre la importancia y las vías de socialización de los resultados científicos y del conocimiento nuevo generado en la universidad en revistas indexadas en bases de datos de reconocido prestigio, entre otras. El desconocimiento por los profesionales de los beneficios de las redes sociales horizontales y verticales como medio de difusión y en la búsqueda de relaciones y alianzas entre investigadores de un mismo tema, es otra limitación a la visibilidad del conocimiento generado en la provincia.



Varios estudios sobre producción y visibilidad de la producción científica en Cuba, muestran la insuficiente presencia de los resultados científicos de los autores cubanos en las grandes bases de datos internacionales.⁽²⁾

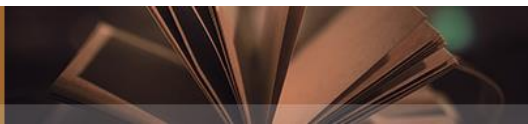
Análisis métricos publicados sobre artículos, tesis de maestría y proyectos de investigación realizados por autores de la provincia de Ciego de Ávila hasta 2009⁽¹¹⁻¹⁶⁾ mostraron que la producción de los autores de la provincia fue muy baja; en los últimos cuatro años, la producción sigue siendo baja, según reflejan los Informes a las Asamblea de Balance de la Dirección de Ciencia, Tecnología e Innovación tecnológica en Ciego de Ávila, 2018, 2019, 2020 y 2021.

Durante el año 2022, como parte del diplomado que prepara a los docentes para la obtención de la categoría docente Asistente, se desarrolló un curso sobre gestión de la información y elaboración de artículos científicos, a partir de un programa elaborado e impartido por especialistas del (CIPCMCA).

La etapa de elaboración del programa parte de la observación y análisis de las limitaciones de los profesionales de la salud antes descritas; la revisión bibliográfica que aportó antecedentes teóricos y metodológicos; en el diseño del programa docente se utilizó la modelación (determinación de objetivos generales y específicos, de los contenidos, métodos, evaluación y otros componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje).

La validación del programa se realizó a partir de la observación del desempeño de los cursistas en los encuentros, el análisis del resultado de las tareas docentes y las evaluaciones.

Se reconocen como antecedentes científicos programas de alfabetización informacional y de redacción y publicación científica elaborados en universidades cubanas,^(3,4,5) a partir del reconocimiento de necesidades de superación semejantes a las que motivan este trabajo, cuyo objetivo es socializar las experiencias del desarrollo del curso *Gestión de la información y elaboración de artículos científicos* para profesionales de la salud de Ciego de Ávila.



Desarrollo

Fundamentos teórico-metodológicos del programa del curso *Gestión de la información y elaboración de artículos científicos*

Se asume el concepto de formación permanente del profesional, como proceso continuo que permite el desarrollo de conocimientos y habilidades en la educación de posgrado, en concordancia con sus necesidades a lo largo de toda su vida profesional.

La profesionalización se entiende como el proceso que, en un contexto específico, propicia la adquisición del conocimiento, las habilidades, los valores y las competencias necesarias y esenciales para una buena práctica profesional.⁽⁶⁾ Para la elaboración del programa del curso se concibe como profesionalización para la comunicación de la ciencia.⁽⁷⁾

Desde el punto de vista pedagógico, intervienen en la concepción del curso elementos teóricos que aporta la andragogía como la educación de las personas adultas para continuar el desarrollo de sus capacidades, la actualización de sus conocimientos o la apropiación de nuevas tecnologías,^(8,9,10) dado que los cursistas en su mayoría son adultos de más de 30 años, con varios años de graduados, que se desempeñan en la labor asistencial, desde la cual ejercen su función docente. También se asumen categorías didácticas como los componentes personalizados del proceso de enseñanza-aprendizaje (objetivos, contenidos, métodos, medios, evaluación, formas organizativas) y componentes personales (profesor, estudiantes, grupo), desde la perspectiva de Pla et al.⁽¹¹⁾, quienes aportan un enfoque actualizado que se aviene a la intencionalidad y características de esta experiencia.

Se asumió el concepto de alfabetización informacional de Uribe Tirado^(12,13) entendido como el proceso de enseñanza-aprendizaje orientado a que un individuo o un colectivo, con el acompañamiento profesional y de una institución educativa o bibliotecológica, utilizando diferentes estrategias didácticas y ambientes de aprendizaje, alcance las competencias en lo informático, comunicativo e informativo, que le permitan por diversas vías, formatos, medios y recursos físicos, electrónicos o digitales, localizar, seleccionar, recuperar, organizar, evaluar, producir, compartir y divulgar la información, con una posición crítica y ética.



La infotecnología, entendida como una cultura de trabajo que se basa en el conocimiento y uso de un conjunto de herramientas informáticas para la gestión de información digital.⁽¹⁴⁾ Muchas de las limitaciones identificadas en los estudiantes del diplomado tienen que ver con el bajo desarrollo de las habilidades de navegación e interacción con sitios web y redes sociales académicas, por lo que se consideró conveniente enfocar el programa en el uso de herramientas infotecnológicas.

Las dificultades de los profesionales, para dar a conocer los resultados de su actividad científica, están relacionadas con el insuficiente dominio de las habilidades para la redacción de textos científicos.⁽⁵⁾

En este sentido, se integran a los fundamentos teóricos del programa, los estudios sobre literacidad académica,^(15,16,17) sobre el estilo científico,^(18,19) sobre redacción científica^(20,21,22) y sobre la elaboración de diferentes tipos de artículos científicos y la calidad de las revistas científicas.^(20,21,22,23,24,25)

La elaboración del programa del curso *Gestión de la información y elaboración de artículos científicos* asume como fundamentos teórico-metodológicos:

- La necesidad de la formación permanente de los profesionales de la salud.
- La profesionalización para la comunicación de la ciencia como condición para la visibilización del conocimiento generado en la Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila.
- El desarrollo de competencias informacionales e infotecnológicas como elemento esencial para la gestión de la información y el conocimiento.
- La atención personalizada a las limitaciones de los cursistas en cuanto a la redacción científica y la publicación de artículos científicos.
- La consideración andragógica del cursista como ente responsable, autogestor de su proceso de aprendizaje, comprometido consigo mismo; capaz de tomar decisiones de autoaprendizaje, responsable de su propia formación que muestra autocontrol y automotivación para la solución de problemas.
- La prioridad de la actividad práctica y el trabajo independiente para la solución de necesidades puntuales del desempeño profesional.



Estructuración del programa del curso *Gestión de la información y elaboración de artículos científicos*

El programa consta de las siguientes partes: Fundamentación, Objetivo general, Unidad 1: Gestión de la información (Temas 1.1 y 1.2), Unidad 2: Las publicaciones científicas (Temas 2.1 y 2.2), Estrategia docente, Estructura y distribución del fondo de tiempo y Bibliografía.

Objetivo general

Desarrollar los conocimientos y habilidades de los profesionales de la salud en el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación para la gestión de la información y el conocimiento y la publicación de los resultados científicos, como contribución al mejoramiento de la asistencia, docencia e investigación en salud.

Tabla 1. Objetivos y contenidos de la unidad 1.

La unidad 1 dedica dos temas (1.1 y 1.2), a contenidos de gestión de la información. La unidad 2, también estructura sus contenidos en dos temas (2.1 y 2.2) sobre la gestión de manuscritos para la publicación y la escritura de artículos científicos. (Tablas 1 y 2).Tema	Objetivos	Contenidos
1.1 Gestión de información, la Red Infomed y sus recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los elementos que caracterizan la información científica y los documentos científicos. • Clasificar diferentes fuentes de información. • Valorar la importancia social de la información y el uso de los recursos de información disponibles en Infomed y la BVS para los 	1.1 Información y documentación científica. Conceptos y definiciones. 1.2 Fuentes de información. Clasificación general de las fuentes de información. 1.3 Infomed y sus recursos. Recursos de información en la Biblioteca Virtual de Salud.



	procesos que se desarrollan en las ciencias de la salud.	1.4 Identidad digital y visibilidad. Orcid, redes sociales horizontales y verticales, directorio de autores.
1.2 Estrategias para la solución de necesidades de información. Uso de las referencias en la redacción de documentos científicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar habilidades en la elaboración de estrategias adecuadas para la búsqueda, recuperación y evaluación de la información. • Aplicar los requisitos uniformes a las referencias bibliográficas en la elaboración de artículos científicos. 	1.1 Diseño y desarrollo de estrategias de búsqueda bibliográfica. 1.2 Manejo del DeCS. 1.3 Los operadores booleanos. 1.4 Búsqueda de información en las principales bases de datos de ciencias de la salud. 1.5 Gestores de referencia: EndNote, Zotero, Mendeley. 1.6 Uso de las referencias en la redacción de documentos científicos. Estilo bibliográfico Vancouver.

Tabla 2. Objetivos y contenidos de la unidad 2.

Tema	Objetivos	Contenidos
2.1. La gestión de manuscritos para la publicación	Explicar los elementos esenciales del proceso de gestión de manuscritos para la publicación en revistas científicas.	2.1.1 Las revistas científicas. Estándares de calidad, normas de publicación, envío, proceso de evaluación del manuscrito, interacción con OJS, con editores y árbitros. Plagio. 2.1.2 Propiedad intelectual. Roles en la autoría. 2.1.3 Aspectos éticos de la divulgación de resultados científicos.
2.2. La escritura de artículos científicos	Analizar las características del artículo científico y de la escritura científica.	2.2.1 El artículo científico. Definición. Tipos. Estructuración. 2.2.2 La escritura científica. Características de la textualidad en el artículo científico. 2.2.3 El párrafo como elemento esencial de la macroestructura del texto. Cualidades de los párrafos. Métodos de elaboración de párrafos. 2.2.4 Errores frecuentes en la redacción científica. 2.2.5 Los procesos de planeación, textualización y autorrevisión del texto científico.



Estrategia docente

Se orienta a propiciar la actualización de los contenidos, la reactivación de conocimientos y habilidades adquiridos previamente, así como la incentivación de actitudes y motivaciones que favorezcan el uso de las tecnologías de la información y la comunicación para la autogestión de conocimiento, como parte de la formación permanente del profesional de la salud.

Se desarrollaron conferencias de carácter expositivo-ilustrativo, para promover el diálogo mental; y talleres para que los estudiantes presentaran sus contribuciones y debatirlas, previa orientación mediante guías de estudio que sustentaran el trabajo independiente y el aprendizaje activo.

La evaluación tuvo en cuenta la asistencia y puntualidad a las actividades docentes, la realización del trabajo independiente, la calidad de las aportaciones a los talleres y el resultado del trabajo final.

El trabajo final de la Unidad 1, consistió en la entrega de un reporte de lectura sobre un tema seleccionado por los estudiantes, donde previamente se describía la estrategia de búsqueda, recuperación y evaluación de la información; se acompañaría de las referencias bibliográficas correspondientes. El resultado formaría parte del artículo científico que se presenta al concluir la Unidad 2, como evaluación final de la unidad y que permitirá una evaluación integradora del curso.

Estructura y distribución del fondo de tiempo

El curso de *Gestión de la información y elaboración de artículos científicos* como parte del diplomado que prepara a los docentes para la obtención de la categoría docente Asistente, se desarrolla durante cuatro semanas, con un total de 96 horas que se distribuyen como muestra la tabla 3.

En la distribución del tiempo se favorece el trabajo independiente, en concordancia con las características del diplomado y de los cursistas. A la par, se desarrollaron consultas grupales e individuales para la atención a necesidades específicas.



Temas	Conferencias	Talleres	Trabajo Independiente	Total de horas
Unidad 1. Gestión de la información				
Tema 1.1 Gestión de información, la Red Infomed y sus recursos.	2	2	20	24
Tema 1.2 Estrategias para la solución de necesidades de información. Uso de las referencias en la redacción de documentos científicos.	2	2	20	24
Unidad 2. Las publicaciones científicas				
Tema 2.1. La gestión de manuscritos para la publicación	2	2	20	24
Tema 2.2. La escritura de artículos científicos	2	2	20	24
Total	8	8	80	96

Tabla 3. Distribución del fondo de del fondo de tiempo.

Bibliografía

El programa se acompaña de una bibliografía mínima con 23 asentamientos. Los criterios sobre la base de los cuales se seleccionaron las fuentes, son los siguientes:

- Actualización. El 56.5% de las fuentes publicadas en los últimos cinco años y el 26% tiene hasta diez años de publicación. En cuatro fuentes no fue posible determinar la fecha de publicación.
- Accesibilidad. El 100% de las fuentes de información está disponible en Internet.
- Contextualización en las Ciencias Biomédicas. El 47.8% de las fuentes de información enfocan su contenido en las Ciencias Biomédicas



- Potencialidades como modelo de artículo científico. El 47.8% de las fuentes de información son artículos científicos.

El 56.5% de las fuentes son de autores cubanos y el 43.4% son de autores extranjeros.

Reflexión crítica en torno a la ejecución del curso *Gestión de la información y elaboración de artículos científicos*

El desarrollo de conocimientos y habilidades de los profesionales de la salud previsto en el objetivo general del curso, se evaluó atendiendo a la participación en los talleres, la calidad del cumplimiento de las tareas de trabajo independiente y la participación en el taller final.

Aunque no se hizo un diagnóstico inicial del aprendizaje, las actividades docentes revelaron que una buena parte de los cursistas no tenían cuentas de correo electrónico, ni registro ORCID, ni eran usuarios de la revista MediCiego; el uso de la Biblioteca Virtual de Salud y de los diferentes recursos de Infomed era muy limitado. Todos estos aspectos fueron atendidos mediante el trabajo independiente y a través de consultas individualizadas, según las necesidades de los estudiantes.

En el taller final, consistente en la valoración crítica de un artículo científico diferente por cada estudiante, se constataron las posibilidades de muchos de ellos para emitir valoraciones sustentadas teóricamente, pero también emergieron criterios a partir de la práctica y la experiencia personal. Como resultado de la observación y el debate en los encuentros, se constató el reconocimiento por los estudiantes de la complejidad de publicar, lo que siempre estuvo acompañado de la reflexión autocrítica acerca de cierta apatía o dejadez personal para publicar e interactuar en redes académicas. También expresaron indicios de motivación al expresar de manera espontánea, el empoderamiento que para ellos significó, ponerse en contacto con los conocimientos y herramientas aportados por el curso.

Cada una de las autoras de este trabajo asumió uno de los temas del curso, atendiendo a su perfil y potencialidades; la coordinación entre ambas resultó esencial para la complementariedad de los contenidos y la atención a las necesidades de los estudiantes.



Se considera haber hecho un uso óptimo del fondo de tiempo del programa, principalmente por el uso de guías de estudios con orientaciones precisas para el trabajo independiente de los estudiantes y por el aprovechamiento de los recursos tecnológicos personales e institucionales, disponibles. Asimismo, la flexibilidad en cuanto a las formas, vías y fechas para el envío a los docentes de los resultados de las tareas, facilitó el cumplimiento de los objetivos del programa.

Dadas las complejidades de la labor asistencial de los cursistas, fue necesario establecer consultas, asesorías y encuentros de recuperación para los que tuvieron dificultades para asistir a todos los encuentros.

Se considera que el desarrollo de conferencias de carácter expositivo-ilustrativo, con preguntas retóricas y planteamiento problémico de la exposición, para potenciar una recepción activa en los estudiantes. La gradación de los objetivos entre las conferencias y los talleres, se considera un aspecto positivo en el desarrollo del curso, al propiciar el tratamiento de un mismo contenido con diferentes exigencias en cuanto al nivel de asimilación.

El uso de recursos tecnológicos diversos en las diferentes formas organizativas, constituyó un elemento decisivo para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

La principal limitación en el desarrollo del curso consistió en la imposibilidad de lograr que todos los estudiantes entregaran un artículo para evaluar la redacción científica y la estructura. Lo anterior indica, que desde el inicio del diplomado los estudiantes deben recibir la orientación de entregar un manuscrito antes del comienzo del curso de *Gestión de la información y elaboración de artículos científicos*, de modo que al iniciarse este se tenga una caracterización de las dificultades de forma y contenido en un texto concreto, a las cuales se les daría tratamiento para que mediante aproximaciones sucesivas (revisión-modificación), al concluir el diplomado el estudiante tenga un artículo listo para enviar a publicación.

Conclusiones



El presente análisis orientado a socializar las experiencias del desarrollo del curso *Gestión de la información y elaboración de artículos científicos* para profesionales de la salud de Ciego de Ávila, ha sido posible a partir de revelar los fundamentos teóricos que sustentan el programa y su concepción interna y externa. La reflexión crítica en torno al desarrollo del curso, puede aportar al diálogo de saberes en torno a una problemática muy extendida y necesitada de transformación.

Referencias

1. Fernández-Marcial V, González-Solar L. Promoción de la investigación e identidad digital: el caso de la Universidad de la Coruña. *El profesional de la información*. [revista en internet]. 2015 [citado 16 de junio 2020]; 24(5): 656-664. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/28062/>.
2. Zacca-González G, Chinchilla-Rodríguez Z, Vargas-Quesada B, de-Moya-Anegón F. Patrones de comunicación e impacto de la producción científica cubana en salud pública. *Revista Cubana de Salud Pública* [Internet]. 2015 [citado 18 Jun 2022]; 41 (2) Disponible en: <http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/368>.
3. Carballoso-Granado K, Romero-Romero O, Castro-Rodríguez M E, Fabregas-Caballero C I. Programa de alfabetización informacional para el personal bibliotecario de la Universidad de Sancti Spíritus. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*. [Internet]. 2015 [citado 21 Jun 2022]; 26(2):168-186.
4. Durán-Morgado D, Noa-Legrá M, Muguercia-Llácer M C, Parra-Castellanos M R, Nicot-Martínez N. Programa de redacción y publicación científica. *Rev Inf Cient*. [Internet]. 2017 [citado 3 Jun 2022]; 96(4):706-714.
5. Pérez de Valdivia L M, Rivera-Martín E R, Guevara-Fernández G E. La redacción científica: una necesidad de superación profesional para los docentes de la salud. *Humanidades Médicas*. 2016 [citado 3 Jul 2022]; 16(3):504-518.
6. Miranda-Vázquez J M, Miranda-Vázquez A, Santiesteban-Labañino M M, Heredia-Heredia R M. La profesionalización de los docentes de la educación superior: implicaciones en el desarrollo social desde su competitividad. *MEDISAN* [Internet]. 2017 Nov [citado 5 Jul 2022]; 21(11): 3278-3284. Disponible en:



http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017001100019&lng=es.

7. Martín-Rivero M E, Gorina-Sánchez A, Alonso-Berenguer I A. Profesionalización de profesores universitarios en la gestión de la comunicación científica para el desarrollo local. Luz. [Internet]. 2019 julio-septiembre, [citado 10 Jul 2022]; Año XVIII. (3), 1-15.

8. Sierra-Fontalvo R. La Andragogía, modelo propicio para el desarrollo de la educación de adultos. PROSPECTIVA. [Internet]. 2006 [citado 1 Mar 2022]; 4(1): 100-102.

9. Colmenares R. La andragogía en la educación superior. Investigación y Postgrado. [Internet]. 2007 [citado 1 Mar 2022]; 22(2): 187-206.

10. Azofeifa-Bolaños J B. Evolución conceptual e importancia de la andragogía para la optimización del alcance de los programas y proyectos académicos universitarios de desarrollo rural. Revista Electrónica Educare. [Internet]. 2017 [citado 1 Mar 2022]; 21(1) Enero-Abril: 1-16.

11. Pla R V, Ramos J, Arnaiz I, García A, Castillo M, Soto M, Rey C, Moreno M J, González K, Fabá M, Rodríguez L E, Fonseca M E, Ferrer M, Yera A I, Companioni I, Rodríguez M C, Cruz M. (2010). Una concepción de la Pedagogía como ciencia. Editorial Pueblo y Educación.

12. Uribe-Tirado A. Interrelaciones entre 20 definiciones-descripciones del concepto de alfabetización en información: propuesta de macro-definición. Acimed. [Internet]. 2009 [citado 12 Jul 2022]; 20(4):1-22.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352009001000001&lng=es

13. Uribe-Tirado A. La alfabetización informacional en las universidades cubanas y la visualización de los niveles de incorporación a partir de la información publicada en los sitios Web de sus bibliotecas Acimed. [Internet]. 2011 [citado 19 Jul 2022]; 22(4):337-350. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352006000400002&lng=es

14. Torricella R, Lee F, Carbonell S. Infotecnología: la cultura informacional para el trabajo en la web. 2008. Ciudad de La Habana: Editorial Universitaria. http://libros.metabiblioteca.org/bitstream/001/486/1/informacion_en_web.pdf



15. Riquelme-Arredondo A, Quintero-Corzo J. La literacidad, conceptualizaciones y perspectivas: hacia un estado del arte. *Revista Reflexiones*. [Internet]. 2017 [citado 10 Jul 2022]; 96(2): 93-105.
16. Hernández G. *Literacidad académica*. 2016. México: UAM-Unidad Cuajimalpa.
17. Hernández G. De los nuevos estudios de literacidad a las perspectivas decoloniales en la investigación sobre literacidad. *Íkala, Revista de Lenguaje y Cultura*. [Internet]. 2019 [citado 10 Jul 2022]; 24(2): 363-386.
18. Robles-Garrot P. Propiedades contextuales del discurso académico-científico: la conferencia y sus variantes. *Sintagma* [Internet]. 2014 [citado 15 Jul 2022]; 26: 119-131.
19. Camargo Á. La construcción de sentido en el discurso científico. Y algunos apuntes sobre su presencia en la escuela. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*. [Internet]. 2007 [citado 14 Jul 2022]; 9:137-152.
20. Jiménez-Marata A M. El laberinto de la escritura científica. Redacción y publicación de ciencias sociales en Cuba. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*. [Internet]. 2019 [citado 14 Jul 2022]; 7(1): 100-111.
21. Gordillo-Alfonso A. La escritura científica: una revisión temática. *Signo y Pensamiento*. [Internet]. 2017 [citado 15 Jul 2022]; 36(71): 54-66. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.syp36-71.ecrt>
22. Durán-Morgado D, Noa-Legrá M, Muguercia-Llácer M C, Parra-Castellanos M R. Saber y saber hacer en la redacción de artículos científicos de profesionales de la salud *Revista Información Científica*. [Internet]. 2015 [citado 11 Jul 2022]; 89(1):136-145.
23. García-Raga M, Algas-Hechavarría L A, Espinosa-Guerra A I, Frómeta-Guerra A, Chávez-Rodríguez E. La construcción de textos científicos en el ámbito de la investigación. *Multimed*. [Internet]. 2013 17(4).
24. Arroyo G, Cáceres A. Diez pasos básicos para escribir y publicar un artículo científico. *Ciencia, Tecnología y Salud*. [Internet]. 2018 [citado 15 Jul 2022]; 5(1):83-89.
25. Paz L E, Jalil N J L, Estrada E. Guía técnica para potenciar la calidad de las revistas científicas universitarias del Ecuador. *Educación y Sociedad*. [Internet]. 2020 [citado 17 Jul 2022]; 18(2): 16-30.