

**Estrategia curricular sobre la información científico en la carrera  
agronomía: formación superior y alfabetización informacional**

*Agronomy Career Curricular Strategy About the Scientific Information:  
Higher Education and the Information Literacy*

Odalys González Santos<sup>1\*</sup><https://orcid.org/0000-0002-5274-4779>

Juan Bencosme Arias<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-2698-0030>

Daylamis Rosabal Reyes<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-2378-6662>

<sup>1</sup> Universidad de la Isla de la Juventud. Cuba

\*Autor para la correspondencia: [glezoda017@gmail.com](mailto:glezoda017@gmail.com), [ogonzalez@uij.edu.cu](mailto:ogonzalez@uij.edu.cu)

**RESUMEN**

Se revisaron las regulaciones de la educación superior cubana para identificar exigencias relacionadas con las habilidades informacionales, que fundamentan la necesidad de la estrategia curricular Sobre la información científico-técnica en el Plan de estudios «E» Carrera Agronomía y su alcance. Se analizaron la definición de estrategia y la descripción de las disciplinas sobre cómo implementarla. Para ello, se identificaron acciones relacionadas con la información científica, asignándole palabras y frases clave. En resumen, si bien es pertinente la estrategia, teniendo en cuenta lo vital de la alfabetización informacional para la inserción exitosa del individuo en la sociedad de la información, en cuanto a estas habilidades tanto esta, como las declaratorias de las disciplinas, son insuficientes para cubrir las preconizadas por los abordajes teóricos sobre este tema, el programa de la universidad y los requerimientos del componente investigativo de la carrera, por lo que sería pertinente su reformulación.

**Palabras clave:** Agronomía, Educación Superior, Estrategias Curriculares, Habilidades Informacionales, Universidad.

### **ABSTRACT**

*At the paper reviewed the Cuban Higher Education Norms to identify informational skills requirements related that justified the necessity of the curricular strategy About the Scientific and Technical Information at the Career Agronomy Studies Plan E and his scopes. The strategy, her definition, and the disciplines description about its implementation were analyzed. The actions related with scientific information were identified at the texts; key words were assigned for the descriptions. The paper concludes the strategy is pertinent cause of information literacy is recognized like vital for the successful insertion of the individuals in the information society. However, about these skills, the texts are not enough take in count they are commented at the theoretical studies about this topic, specially, the theoretical bases of the Information Literacy and the Information Skills University's Program and the requirements of the Agronomy Career Studies Plane E investigative component. The paper proposes the curricular strategy redefinition.*

**Keywords:** Agronomy, Curricular Strategies, Higher Education, Informational Skills, University.

Recibido: 13/10/2024

Aceptado: 12/02/2024

## **INTRODUCCIÓN**

Las estrategias curriculares han recibido, en momentos y contextos educativos diferentes, denominaciones tales como líneas, ejes o temas transversales y programas directores (Jiménez Sánchez, 2014). Según Horritiner, «expresan una cualidad necesaria al concebir el plan de estudio de una carrera universitaria, y están relacionadas con aquellos objetivos generales que no es posible alcanzar con el nivel de profundidad y dominio requeridos, desde el contenido de una sola disciplina y demandan el concurso adicional de las

restantes» (Horruitiner, 2007). Por tanto, como se asegura en el Reglamento organizativo del proceso docente y de dirección del trabajo docente y metodológico para las carreras universitarias (RTDM), deben ser asumidas por todas o por un grupo de estas durante toda la carrera (Ministerio de Educación Superior, 2022).

Ellas dan respuesta a exigencias derivadas del desarrollo científico-técnico que se recogen en los objetivos, como valores agregados que responden a todo el proceso de formación. En su esencia expresan un proceso de cambio socio-educativo, necesario en las aspiraciones de contribuir a la formación integral del educando (Jiménez Sánchez, 2014) y aportan al incremento de la pertinencia, la calidad de la formación de competencias profesionales y valores en los educandos de pregrado y postgrado (Sierra et al, 2009).

Jiménez asegura que surgieron como uno de los espacios curriculares interdisciplinarios de los planes de estudios «C» y se agrupan en: estrategia principal, relacionada con el trabajo político ideológico; estrategias de formación básica, relacionadas con lo que necesita un profesional para estar a la altura del tiempo en que vive; y de interés para la profesión, con esa orientación particular (Jiménez Sánchez, 2014).

El RTDM, que ha sido actualizado recientemente, considera entre las estrategias comunes en la actualidad el uso de diversas fuentes bibliográficas en diferentes idiomas. (Ministerio de Educación Superior, 2022).

En versiones anteriores no se explicitaba una estrategia curricular especialmente enfocada hacia las habilidades informacionales<sup>1</sup>, no obstante la Comisión Nacional de Carrera de Agronomía la ha incluido en el plan de estudios E, lo cual es válido considerando que, por un lado, desde los años ochenta el tema de la alfabetización informacional (ALFIN) ha ido ganando espacio en la formación a todos los niveles y son varios los trabajos que comentan y demuestran su importancia y pertinencia en la actualidad y, por otro, estas habilidades se diferencian de la alfabetización digital o informática (Pozo-Jara, A, 2017), de manera que, a juicio de los autores, no es correcto incluirla dentro de la estrategia curricular relacionada con las TIC.

El presente trabajo tiene como objetivo analizar la declaratoria de la estrategia curricular sobre la información científico técnica, del Plan de estudios E Carrera Agronomía (Ministerio de Educación Superior, 2017), a la luz de las exigencias actuales de la formación profesional en Cuba, con especial énfasis en la formación del ingeniero

agrónomo, partiendo de las consideraciones sobre ALFIN y los fundamentos de esta actividad en la Universidad de la Isla de la Juventud (UIJ).

En su realización se utilizó el análisis documental en la revisión de regulaciones de la Educación Superior cubana como el Documento base para la elaboración de planes de estudios E (Ministerio de Educación Superior, 2016) y el RTDM (Ministerio de Educación Superior, 2022), con el propósito de identificar exigencias relacionadas con el desarrollo de las habilidades informacionales que fundamentan la necesidad de la mencionada estrategia curricular en el Plan de estudios E Carrera Agronomía y su alcance.

En este último se analizó la definición de esta estrategia y la descripción de las disciplinas del currículo base, en lo referido a cómo implementarla. El mayor aporte para este aspecto lo realizó el acápite de Indicaciones Metodológicas y de organización, aunque, en algunos casos, otras partes de la descripción de la disciplina contenían alguna información de interés para el análisis. En todos los casos se procedió de la siguiente manera:

- Identificación de acciones relacionadas con la información científica en la definición de la estrategia y asignación de palabras clave que las describieran.
- Identificación de acciones en las declaratorias de las disciplinas relacionadas con las palabras clave asignadas a la estrategia.
- Análisis de la relación entre las declaratorias de la estrategia y las disciplinas con las habilidades informacionales del programa ALFIN de la UIJ.

### **Exigencias de la Educación Superior Cubana y las habilidades informacionales**

La generación de planes de estudios «E» surge en circunstancias particulares del desarrollo tecnológico y socioeconómico que imponen determinados derroteros al componente investigativo y la gestión de la información científica. En este sentido, el Documento Base para los Planes de Estudios «E» hace referencia a «un proceso docente educativo que priorice el aprendizaje y la formación de habilidades para la gestión del conocimiento, el uso de diferentes medios para la obtención de la información científica..., la importancia de que el estudiante aprenda a aprender y...se motive para adquirir nuevos conocimientos, lo que constituye una necesidad para su formación permanente».

El RTDM, por su parte, contiene indicaciones tales como:

- Los colectivos de la disciplina y la asignatura deben proponer la bibliografía complementaria.

- Es fundamental la atención personalizada que (el profesor) le dedique al estudiante en **el proceso de gestión de la información y del conocimiento, en el empleo de recursos tecnológicos y otras habilidades necesarias para el desarrollo exitoso de su proceso de aprendizaje.**
- En las acciones que realice el tutor para favorecer la formación profesional del estudiante, debe hacer énfasis en el **proceso de gestión de la información y del conocimiento, así como en el empleo de recursos tecnológicos y otras habilidades necesarias para el desarrollo de un aprendizaje autónomo.**
- El trabajo investigativo de los estudiantes...contribuye al desarrollo de la iniciativa, la independencia cognoscitiva y la creatividad de los estudiantes... propicia el **desarrollo de habilidades para el uso eficiente y actualizado de las fuentes de información.**

Estas declaraciones están a tono con las circunstancias del desarrollo tecnológico y con las exigencias del desarrollo económico y social de la nación, en un contexto internacional matizado por el protagonismo de la información en las dinámicas de la vida cotidiana de cualquier país y fueron tenidas en cuenta para fundamentar la necesidad de la estrategia curricular sobre la ICT en la Educación Superior cubana (Sandó Lopetey, et al., 2017).

Es muy importante que la carrera de Agronomía la haya definido y que tenga proyecciones en esta dirección para sus futuros profesionales. Las habilidades informacionales tributan a la gestión del conocimiento, están en la base del fortalecimiento de la educación durante toda la vida, de la formación integral de los estudiantes y hacen posible el desarrollo de un proceso docente educativo que priorice el aprendizaje; metas enunciadas en los documentos analizados, que acompañan las exigencias de un componente investigativo más organizado en el Plan E de Agronomía.

### **El componente investigativo en la formación del ingeniero agrónomo y las habilidades informacionales**

La formación agronómica en Cuba tiene más de 100 años; pero fue después del 59, y especialmente después de la Reforma universitaria, que los planes de estudio de Agronomía comenzaron su tránsito hacia un perfeccionamiento continuo que los acompaña hasta hoy. Una invariante de esta evolución ha sido el incremento de la importancia y participación del componente investigativo en la formación del profesional. Si bien en los primeros momentos este componente se expresaba a través de la tesis para la titulación, como

expresión de la preparación científico-investigativa de los egresados, a partir del Plan A, y en las sucesivas ediciones, esta expresión se ha ido complejizando (Torres García, et al., 2013). El Plan de estudios E Agronomía, con una mejor definición del modelo del profesional, se presenta con una Estrategia Integral para el trabajo con el componente investigativo en la carrera, que incluye todos los avances conseguidos en versiones anteriores respecto a este componente.

Esta estrategia comprende la realización de trabajos investigativos desde primer año, incrementando su complejidad en correspondencia con el nivel de la formación y los objetivos definidos para cada etapa, integrando conocimiento y habilidades. A diferencia de otros momentos, esta actividad investigativa es dirigida desde la disciplina principal integradora, aunque con la participación de las disciplinas de la formación básica específica, incrementando, proporcionalmente, el tiempo dedicado a la actividad y su profundidad. Los trabajos investigativos no se incrementan en cantidad, sino en calidad.

En este plan de estudios se continúa con la apuesta por la integración académico-laboral-investigativa, pero con una independencia del trabajo investigativo desde 3er año y una ampliación de las opciones para el trabajo de culminación de estudios, que ahora contempla, entre sus diferentes opciones: trabajos de diplomas, proyectos, exámenes estatales, ejercicios profesionales y evaluación por portafolio. Otra cuestión importante es la interrelación entre el trabajo investigativo intra y extracurricular y la participación de los estudiantes en los grupos de trabajo científico estudiantil.

Estas concepciones están a tono con los requerimientos derivados de un sector estratégico para el país. En años recientes ha habido un trabajo a nivel de gobierno en pos de la soberanía alimentaria y la educación nutricional que ha conllevado al Plan (Ministerio de la Agricultura, 2020), la ley (Asamblea Nacional del Poder Popular, 2022), su reglamento (Consejo de Ministros, 2022) y nuevas concepciones de trabajo (Díaz-Canel Bermúdez, et al., 2020), que implican el involucramiento de investigadores, expertos y sus resultados científicos en trabajo conjunto con el gobierno, los productores y otros actores para su materialización.

Múltiples iniciativas que vinculan la actividad científica con la producción agropecuaria se estarán sucediendo en los años venideros con el propósito de contribuir con este noble empeño. Ello demanda la formación integral de los ingenieros agrónomos, con sólida

preparación científica, capaz no solo de aplicar ellos mismos el método científico en la solución de los problemas profesionales; sino también de establecer alianzas con instituciones académicas y de investigación, desde sus puestos laborales, para participar activamente en la innovación agropecuaria. Las habilidades informacionales están en la base de estos procesos.

### **El contenido de la estrategia curricular sobre la Información Científico-Técnica (Sobre la ICT)**

El tratamiento de estas habilidades en la formación del ingeniero agrónomo ha venido de menos a más desde el Plan de estudios «C»; sin embargo, es ahora que se presenta con una descripción de su alcance y una delineación, en el acápite de cada disciplina, de cómo estas conciben su implementación. Esta declaratoria establece como propósito su contribución con la autogestión del conocimiento científico y el aprendizaje, así como con la actividad investigativa y todo el desempeño académico del estudiante (Ministerio de Educación Superior, 2017).

La descripción de su alcance contiene un párrafo extenso; sin embargo, la alusión a habilidades informacionales propiamente es breve. En el caso de la proyección de las disciplinas para su implementación se encontró que algunas como inglés, Preparación para la Defensa, Biología y Sanidad Vegetal, no declaran ninguna acción concreta en este sentido y Educación Física lo hizo muy someramente, de acuerdo con sus particularidades.

En el análisis de su redacción se identificaron cuatro palabras o frases vinculadas con la información científica: Búsqueda de información, uso de bases de datos internacionales, uso de revistas electrónicas, procesamiento de la información, normas de estilo bibliográfico y programas para procesar datos e información. Estos términos, unidos a los identificados en el análisis de las disciplinas permitieron identificar 4 palabras clave que los describían, a saber:

- Fuentes y recursos de información
- Búsqueda de información
- Procesamiento de información
- Elaboración y comunicación de información

Nueve disciplinas y la estrategia abordan aspectos relacionados con **fuentes y recursos de información**. Bajo esta expresión se agruparon doce términos o frases que incluyen:

- Instituciones como fuentes de información: centros de información, bibliotecas, centros de investigación.
- Referencia al soporte: multimedias, recursos informáticos, revistas electrónicas.
- Redes y otros recursos: Internet, intranet del MES, de las universidades, repositorios, bases de datos internacionales.
- Fuentes documentarias: revistas de ciencias agrícola, revistas en general.

Este grupo incluye pronunciamientos generales como: materiales docentes en la red, información técnica relacionada con la disciplina, información bibliográfica, que no indican exactamente las características de la fuente que recomienda consultar al estudiante. Igualmente, genérica es la alusión al soporte de la información indicando literatura que requiera el uso de las TIC: documentos digitales, multimedias, empleo de plataformas interactivas. Disciplinas como Fitotecnia, Zootecnia aluden a revistas especializadas de las ciencias agrícolas, y la primera incluye títulos con la dirección electrónica de revistas cubanas bien posicionadas, pero es la excepción. A las bases de datos internacionales solo se hace alusión en el texto de la estrategia.

**Búsqueda de información** fue asignada a las disciplinas que la mencionan explícitamente, aunque también incluye aquellas que hicieron referencia a términos tales como consulta de información técnica, localizar información bibliográfica, buscar y procesar información, mencionadas en 8 de las 16 disciplinas analizadas y aparece también mencionada en el texto de la estrategia. Es importante señalar que no aparecen referencias al uso de herramientas de búsqueda, al trabajo con bases de datos u otras particularidades de este proceso en internet profunda.

**Procesamiento de información** fue asignado a nueve de las dieciséis disciplinas. Ello estuvo condicionado por la mención explícita de la frase o la referencia a alguna acción que lo implicara, entre ellas: lectura de la obra, extracción e interpretación de ideas esenciales, resumir, elaboración de fichas bibliográficas y de contenido, elaboración de conclusiones, comparación de los resultados del estudio de diferentes fuentes, demostrando su valor histórico, metodológico, axiológico y práctico como fue el caso de Marxismo-Leninismo e Historia, y también incluyó las referencias a la utilización de programas computacionales (editores de texto, tabuladores, graficadores) y gestores de referencias bibliográficas. El texto de la estrategia también hace alusión explícita a este proceso.

Finalmente, **Elaboración y comunicación de información** fue asignada a nueve disciplinas, que indicaron la elaboración de informes, resúmenes, presentación de resultados, confeccionar textos electrónicos, presentaciones, el logro de una expresión oral y escrita organizada, sintética y coherente, con espíritu científico, empleo de normas, estilos y métodos para la comunicación científica. No se mencionan en ningún caso los aspectos éticos en el uso de la información tan necesarios en la cultura científica de nuestro tiempo. Este análisis permite apreciar la variabilidad en la proyección de las disciplinas en cuanto a habilidades a desarrollar y su alcance, tal vez condicionadas por la propia definición de la estrategia curricular que es muy parca en sus pronunciamientos. En conjunto estos acercamientos quedan cortos en comparación con lo que se debería estar haciendo en este campo.

La ALFIN cualquiera que sea el modelo implementado, es mucho más abarcadora que lo que encierra estas declaraciones del plan de estudios. La preparación para la búsqueda de información, para el uso de bases de datos internacionales y de revistas electrónicas, así como para la recolección y ordenamiento de las fuentes de información, utilizando las normas de estilo bibliográfico requeridas, constituyen parte de lo que se espera obtener en cuatro de las habilidades del modelo que aplica la UIJ en la actualidad (Universidad de la Isla de la Juventud. Programa general de alfabetización informacional 2021-2025), a saber:

- Definir la necesidad de información
- Localizar y acceder a la información
- Evaluar la información
- Organizar y utilizar la información
- Crear conocimiento a partir de la información
- Reconocer la importancia de la ética en el trabajo con la información

Por su parte el término Procesamiento de la Información es amplio y puede tener varias implicaciones desde el punto de vista de las habilidades informacionales, de manera que es difícil establecer su alcance.

En estas descripciones están parcialmente representadas las habilidades **Definir la necesidad de información**, en el aspecto referido a las fuentes de información; **Localizar y acceder a la información**, que incluye todos los términos agrupados en Búsqueda de información, **Organizar y utilizar la información**, que está vinculada a los términos que

se agruparon bajo procesamiento de la información y **Crear conocimiento** que incluye los referidos bajo el término Procesamiento de la información y Elaboración y comunicación de información.

En una definición muy abarcadora y actual el Information Literacy Group (ILG) del Chartered Institute of Library and Information Professionals in Scotland (CILIP) plantea:

La alfabetización informacional incluye un conjunto de habilidades y capacidades que todas las personas necesitamos para realizar tareas relacionadas con la información: por ejemplo, cómo descubrirla, acceder a ella, interpretarla, analizarla, gestionarla, crearla, comunicarla, almacenarla y compartirla. Pero es mucho más que eso: se refiere a la aplicación de las competencias, las cualidades y la confianza necesarias para utilizar la información de la mejor manera posible e interpretarla de forma juiciosa. Incluye el pensamiento crítico y la conciencia crítica, así como la comprensión de los aspectos tanto éticos como políticos relacionados con el uso de la información (Chartered Institute of Library and Information Professionals, 2020)<sup>ii</sup>.

Estas habilidades constituyen la base de muchos de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Su vínculo con La educación de calidad (Meta 4) está más claro, pues la alfabetización en información es común a toda disciplina, a todo entorno de aprendizaje y a todos los niveles educativos. Pero también está en la base de otros. Como reconocen Catts y Lau, la lucha contra las enfermedades (objetivo 6) y el desarrollo de las oportunidades de empleo (Meta 16) requieren que las personas tengan la habilidad para aplicar la información a la práctica (Catts y Lau, 2008).

Dada su importancia en el mundo laboral, han sido catalogadas como transversales o genéricas e instrumentales<sup>iii</sup>. Estas competencias son consideradas fundamentales en un mundo cambiante, donde las demandas tienden a hallarse en constante reformulación, pues son habilidades necesarias para ejercer eficazmente cualquier profesión (González, y Wagenaar, 2004).

El trabajo con estas habilidades en los estudiantes de Agronomía, requiere también de su desarrollo en los docentes como parte de su formación continua, pues el profesor universitario debe aprender a aprenderlas y aprender a enseñarlas, para efectivamente conducir al alumno en su apropiación.

En el RTDM se establece que «las comisiones nacionales de carreras y los diferentes colectivos metodológicos, en correspondencia con las funciones asignadas, realizarán las acciones que les corresponden para garantizar la integración de las estrategias curriculares en el contenido de los planes de estudio» (Ministerio de Educación Superior, 2022: art 247.2 pp 3801), pues como bien ha señalado Horruitiner, «si la estrategia no se diseña adecuadamente, dejando en manos de cada uno de los profesores decidir cómo utilizan estos recursos, entonces el enfoque no tendrá la debida coherencia» (Horruitiner, 2007: pp 14).

Tomando en cuenta estos resultados se puede inferir la necesidad de continuar trabajando en el perfeccionamiento de la declaratoria de la estrategia sobre la ICT en el plan de estudios de Agronomía, para un texto más acorde con las exigencias de la sociedad contemporánea y los requerimientos de la formación superior cubana, especialmente de la formación del ingeniero agrónomo; de manera que su implementación por las diferentes disciplinas permita, en conjunto, ofrecer a la sociedad un egresado capaz de desenvolverse con preparación, responsabilidad y ética en el mundo de la información, y con mayores posibilidades de aportar a la producción agropecuaria del país, independientemente de lo que puedan conseguir asignaturas optativas/electivas especialmente diseñadas para este fin, en lo que se ha venido trabajando (Nápoles Hernández, 2011) (Nápoles Hernández, 2014) (Rodríguez Font, 2016) (Rodríguez Font, et al, 2018).

Sobre esto último es preciso señalar que, desde el punto de vista práctico, la integración de las competencias informacionales en los estudios superiores es una realidad en algunos contextos. En países como Estados Unidos y Australia esta integración se estableció en la política nacional de educación. En Europa, en el contexto del proceso de Bolonia, los países incorporaron estas competencias en los planes docentes. Un ejemplo es España, que tiene desde 2014 un procedimiento para la certificación de competencias informacionales en sus estudiantes universitarios (REBIUM, 2014).

## CONCLUSIONES

La declaración de una estrategia curricular referida a la información científica en la carrera de Agronomía es necesaria en estos tiempos en que la ALFIN ha sido reconocida como vital para la inserción exitosa del individuo en la sociedad de la información y responde a los requerimientos de la formación superior cubana y a la evolución del componente investigativo en la formación del ingeniero agrónomo.

En cuanto a las habilidades informacionales, tanto la estrategia en cuestión, como las declaratorias de las disciplinas, son insuficientes para cubrir las habilidades preconizadas por la mayoría de los abordajes teóricos sobre este tema, especialmente los fundamentos elegidos para el Programa ALFIN de la UIJ, así como los requerimientos del componente investigativo de la carrera y las exigencias de los planes de estudios «E», por lo que sería pertinente su reformulación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asamblea Nacional del Poder Popular. (2022). Ley 148/2022 Ley de Soberanía Alimentaria y Seguridad Alimentaria y Nutricional. *Gaceta Oficial de la República de Cuba*, CXX (77 ordinaria), 2097-2128, 28 julio.  
<https://www.gacetaoficial.gob.cu/sites/default/files/goc-2022-o77.pdf>
- Catts, R. y Lau, J. (2008): *Towards Information Literacy Indicators*. UNESCO.  
<https://unesdoc.unesco.org/ar:/48223/pf0000158723>
- Consejo de Ministros. (2022). Decreto 67/2022 Reglamento de la Ley de Soberanía Alimentaria y Seguridad Alimentaria y Nutricional. *Gaceta Oficial de la República de Cuba*, CXX (77 ordinaria), 2128-2139, 28 julio.  
<https://www.gacetaoficial.gob.cu/sites/default/files/goc-2022-o77.pdf>
- Díaz-Canel Bermúdez, M.M., Núñez Jover, J. y Torres Páez, C.C. (2020). Ciencia e innovación como pilar de la gestión de gobierno: un camino hacia los sistemas alimentarios locales. *Coodes*, 8(3).  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2310-340X2020000300367&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2310-340X2020000300367&lng=es&nrm=iso).

- González, J. y Wagenaar, J. (2004). *Tuning Educational Structures in Europe. Informe final Fase I*. Universidad de Deusto.
- Horruitiner, P. (2007). El proceso de formación: sus características. Capítulo II. En *Universidad Cubana: el modelo de formación. Revista Pedagógica Universitaria*, 12(4).
- Jiménez Sánchez, L. (2014). La interdisciplinariedad y las estrategias curriculares en la formación humanista del profesional de la Educación Superior cubana. Una experiencia en la especialidad de Marxismo Leninismo e Historia, *Atenas*, 1(25), ene-mar, 103-117. [http://atenas.umcc.cu/index.php/atenas/article/view/99/pdf\\_15](http://atenas.umcc.cu/index.php/atenas/article/view/99/pdf_15).
- Ministerio de Educación Superior. (2016). *Documento base para el diseño de los planes de estudio «E»*.
- Ministerio de Educación Superior. (2017). *Plan de estudios «E» Carrera Agronomía*.
- Ministerio de Educación Superior. (2022). Resolución 47/2022 Reglamento organizativo del proceso docente y de dirección del trabajo docente y metodológico para las carreras universitarias. *Gaceta Oficial de la República de Cuba*, CXX (129 ordinaria), 3747-3829, 19 dic. <https://www.gacetaoficial.gob.cu/sites/default/files/goc-2022-o129.pdf>
- Ministerio de la Agricultura. (2020). *Plan de soberanía alimentaria y educación nutricional de Cuba*. [https://www.minag.gob.cu/sites/default/files/noticias/documentos\\_complementarios.rar](https://www.minag.gob.cu/sites/default/files/noticias/documentos_complementarios.rar).
- Nápoles Hernández, N. (2011). *Estrategia de alfabetización informacional para la producción de objetos de aprendizaje en la carrera de ingeniería agronómica en la Universidad Agraria de La Habana*, Tesis de Doctorado. Centro de Estudios en Docencia Superior Agraria, Mayabeque.
- Nápoles Hernández, N. (2014). La alfabetización informacional del campus universitario en la Universidad Agraria de La Habana: estrategia para aprender a gestionar conocimiento, *Revista de Gestión del Conocimiento y el Desarrollo Local*, 1(1), 17-20.

- Objetivos de Desarrollo del Milenio* (OMs), 2003.  
[http://unstats.un.org/unsd/mdg/Resources/Attach/Indicators/OfficialList2008\\_es.pdf](http://unstats.un.org/unsd/mdg/Resources/Attach/Indicators/OfficialList2008_es.pdf).
- Pozo-Jara, A. (2017). La alfabetización informacional y la alfabetización informática: ¿iguales o diferentes? *Dominio de las Ciencias*, 3(3 mon), 51-72. doi: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v3i3.mon.625>
- REBIUM. (2014). Procedimiento para la certificación de competencias informacionales. *Manuales y Guías*. Línea2. <http://hdl.handle.net/20.500.11967/194>
- Rodríguez Font, R.J. (2016). Diagnóstico del estado actual del proceso de formación de habilidades informacionales en los estudiantes de la carrera de Agronomía. *En: Concepción didáctica del proceso de formación de habilidades informacionales. Estrategia para su implementación en la carrera de Agronomía de la Universidad de Pinar del Río*. Tesis de Maestría, Universidad de Pinar del Río.
- Rodríguez Font, Reinaldo Javier, Páez Paredes, Meivys, Díaz Pérez, Maidelyn, & Meneses Placeres, Grizly. (2018). Concepción didáctica del proceso de formación de habilidades informacionales en la carrera de Agronomía. *Mendive. Revista de Educación*, 16(4), 624-639., oct.-dic. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-76962018000400624](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962018000400624) .
- Sandó Lopetey, J.M.; Rodríguez Domínguez, M.C. y Benítez Domínguez, A. (2017). Formación de competencias informacionales en el contexto universitario cubano. Su integración curricular. *Universidad & Ciencia*, (6 Especial UNICA), nov, 308-320.
- Sierra Figueredo, Simón, Fernández Sacasas, José A., Miralles Aguilera, Eva, Pernas Gómez, Marta, & Diego Cobelo, Juan Manuel. (2009). Las estrategias curriculares en la Educación Superior: su proyección en la Educación Médica Superior de pregrado y posgrado. *Educación Médica Superior*, 23(3). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412009000300009&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412009000300009&lng=es&tlng=es).
- Torres García, A., González Alard, M.T. y Pozo Núñez, E. (2013). Estudios agronómicos en Cuba, reflexiones después de un siglo. *Pedagogía Universitaria*, VI (3), 14-28.

Universidad de la Isla de la Juventud. (2020). *Programa general de alfabetización informacional 2021-2025*.

### **Declaración de conflicto de intereses**

Los autores declaramos no tener conflicto de intereses.

### **Contribución de los autores**

Dra.C. Odalys González Santos. Concibió la idea del trabajo y la metodología seguida en el análisis. Revisó el plan de estudio, la estrategia curricular y elaboró el artículo.

Dr. C. Juan Bencosme Arias. Analizó la evolución del componente investigativo en la carrera de Agronomía.

MSc. Daylamis Rosabal Reyes. Realizó la búsqueda bibliográfica y aportó al análisis de la estrategia curricular.

---

<sup>i</sup> Se refiere a la Resolución 2/2018. En el libro de Horrutiner, La universidad cubana: el modelo de formación, el autor comenta las estrategias vigentes en el momento y hace alusión a la Estrategia para el manejo adecuado de la información científica y técnica.

<sup>ii</sup> La definición CILIP data de 2018; pero la fuente consultada es una traducción aparecida en la mencionada fuente en 2020.

<sup>iii</sup> Trabajos del Tuning Educational Structures en Europa, que han proporcionado la base para sistematizar las competencias cuya adquisición pondrá al egresado en una posición óptima para acceder al mercado laboral.