

Artículo de revisión



El enfoque ciencia, tecnología y sociedad para la gestión de la internacionalización

The science, technology and society approach to managing internationalization

A abordagem ciência, tecnologia e sociedade para a gestão da internacionalização

Leidianys de la Caridad Alvarez Riol¹  0009-0000-2186-6434  alvarezrioll@gmail.com

Yeran León Morejón²  0000-0002-5676-1496  yeranleonmorejon@gmail.com

Arturo Pulido Díaz¹  0000-0002-8694-9836  arturo.pulido@upr.edu.cu

Luis Alfredo González Collera¹  0000-0003-0584-4141  luis.gonzalezcc@upr.edu.cu

¹ Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca". Cuba.

² Instituto Superior Politécnico do Bié. Angola.

Recibido: 3/11/2025

Aceptado: 28/04/2026

RESUMEN

El enfoque ciencia, tecnología y sociedad es determinante para la gestión de la internacionalización de la carrera Licenciatura en Educación Pedagogía-Psicología en Cuba. A través de una metodología basada en la sistematización teórica, el análisis documental y la revisión bibliográfica, se cumplió con el objetivo de fundamentar el enfoque ciencia, tecnología y sociedad para la gestión de la internacionalización, en la formación integral de los estudiantes de la carrera. Los resultados destacaron el desarrollo de competencias globales, el acceso a información actualizada mediante

tecnologías, el fortalecimiento de la investigación mediante redes de cooperación internacional y la innovación curricular con perspectivas multiculturales. La integración de la dimensión internacional prepara a los futuros profesionales para responder de manera efectiva a los desafíos educativos en contextos diversos y globalizados.

Palabras clave: ciencia; tecnología; sociedad; internacionalización; pedagogía-psicología.

ABSTRACT

The science, technology, and society approach is crucial for managing the internationalization of the Bachelor of Education in Pedagogy and Psychology program in Cuba. Through a methodology based on theoretical systematization, document analysis, and literature review, the objective of grounding the science, technology, and society approach in the management of internationalization within the comprehensive education of students in the program was achieved. The results highlighted the development of global competencies, access to up-to-date information through technology, the strengthening of research through international cooperation networks, and curricular innovation with multicultural perspectives. The integration of the international dimension prepares future professionals to respond effectively to educational challenges in diverse and globalized contexts.

Keywords: science; technology; society; internationalization; pedagogy-psychology.

RESUMO

A abordagem ciência, tecnologia e sociedade é crucial para a gestão da internacionalização do programa de Licenciatura em Pedagogia e Psicologia em Cuba. Por meio de uma metodologia baseada na sistematização teórica, análise documental e revisão bibliográfica, alcançou-se o objetivo de fundamentar a abordagem ciência, tecnologia e sociedade na gestão da internacionalização na formação integral dos estudantes do programa. Os resultados destacaram o desenvolvimento de competências globais, o acesso à informação atualizada por meio da tecnologia, o fortalecimento da pesquisa através de redes de cooperação internacional e a inovação curricular com perspectivas multiculturais. A integração da dimensão internacional prepara os futuros profissionais para responderem eficazmente aos desafios educacionais em contextos diversos e globalizados.

Palavras-chave: ciência; tecnologia, sociedade; internacionalização; pedagogia-psicologia.

INTRODUCCIÓN

En un mundo en constante desarrollo y evolución científico-técnica, en el que predomina la globalización neoliberal; la República de Cuba le confiere gran importancia al progreso de la ciencia y la tecnología para la innovación al servicio del pueblo y la sociedad, como pilar esencial de la gestión de gobierno, con incidencia directa en la gestión de los procesos universitarios.

Ambos conceptos son resultados de procesos sociales que se han desarrollado a lo largo de la historia de la humanidad, por lo que hoy en día no se pueden analizar por separado; no se puede hacer ciencia sin contar con una amplia combinación de recursos tecnológicos. Lo que se ratifica en Núñez (2016): "La ciencia contemporánea, según hemos visto, se orienta cada vez más a objetos prácticos, a fomentar el desarrollo tecnológico y con este la innovación..." (p. 19).

Es, por consecuencia, una necesidad para el desarrollo científico y tecnológico, un análisis y estudio a profundidad de sus ventajas y desventajas, de su impacto y de sus interrelaciones con la sociedad, aspectos que demuestran la pertinencia del enfoque ciencia, tecnología y sociedad (CTS); o sea, la determinante interrelación entre estos conceptos para Cuba y para el mundo.

El enfoque CTS se propone "entender los aspectos sociales del fenómeno científico y tecnológico, tanto en lo que respecta a sus condicionantes sociales como en lo que atañe a sus consecuencias sociales y ambientales" (Núñez, 2016, p. 6). Se trata de hacer un uso más consciente y responsable del conocimiento y la información científica, aplicado realmente a las características de la sociedad en que se vive, así como de su influencia e interrelación con el mundo.

Uno de los escenarios idóneos para la materialización de los estudios CTS lo constituye la educación superior que, a través de su vinculación universidad-sociedad, exige que la institución universitaria se abra hacia su contexto de actuación y se inserte realmente en la comunidad, comprometida con la búsqueda de soluciones a los problemas sociales, así como vías de mejora a las condiciones de esta.

Las universidades cubanas tienen el compromiso de ser instituciones claves en la producción, difusión y uso del conocimiento, de la información relevante para el desarrollo, así como de la necesaria y

adecuada gestión de la actividad de la ciencia y la tecnología (Borot *et al.*, 2023). Es, por tanto, una exigencia de todos los profesionales que laboran en las casas de altos estudios el despliegue de investigaciones relevantes en función del desarrollo social, que respondan a proyectos de investigación de cada área e institución.

Dentro de las áreas claves para la gestión del enfoque CTS en la Universidad de Pinar del Río, se encuentra la internacionalización de las diferentes carreras que en ellas se estudian, ya que es indispensable dotar al estudiantado de una perspectiva global de las problemáticas humanas y de competencias, para hacer frente a las crecientes demandas de un mundo en constante evolución y desarrollo.

Precisamente, es para la carrera Licenciatura en Educación Pedagogía-Psicología una línea transversal en la formación inicial de sus estudiantes, al permitir la incorporación de conocimientos y prácticas internacionales para abordar desafíos educativos globales. Ofrece oportunidades para mejorar la calidad académica y la investigación, formar profesionales competentes capaces de enfrentar entornos cambiantes, así como ser capaces de responder a los desafíos globales y locales como el uso de nuevas tecnologías y las necesidades de ayuda de la sociedad en general.

Desde el modelo del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Pedagogía-Psicología, se aborda, en la caracterización de la profesión, la presencia de tendencias internacionales en el perfil de formación de sus estudiantes, al analizar sus principales esferas de actuación y el objeto de trabajo, en correspondencia con las exigencias actuales (Avila *et al.*, 2021). Dicha formación, actualmente, está dinamizada por la influencia de resultados obtenidos con los proyectos de investigación: "Gestión para el perfeccionamiento de los procesos formativos del Licenciado de Pedagogía y Psicología" y "Gobernanza y gestión de procesos universitarios para el desarrollo sostenible en la Universidad de Pinar del Río".

Es una realidad social las crecientes demandas y avances en torno a la implicación y pertinencia de la ciencia y la tecnología en la internacionalización a nivel mundial y en el país. Por ello, desde la Agenda CTS se pretende darle tratamiento a la problemática de la gestión de la ciencia y la tecnología, específicamente en lo referido a las implicaciones de esta en la internacionalización de la carrera Licenciatura en Educación Pedagogía-Psicología, al considerar un problema social el desconocimiento que tienen los directivos de la línea de mando, los directivos académicos, docentes

y estudiantes, de la relación y pertinencia de estos elementos, para garantizar una formación integral, con las exigencias científicas y políticas actuales.

El presente artículo se plantea como objetivo general: fundamentar el enfoque CTS para la gestión de la internacionalización de la carrera Licenciatura en Educación Pedagogía-Psicología.

DESARROLLO

Fundamentos teóricos

La investigación universitaria en Cuba tiene grandes potencialidades para insertarse en sistemas de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i), tanto territorial, nacional e internacional. Se reconoce dentro de esas áreas la gestión de la internacionalización, ya que por esa vía se pueden enriquecer los sistemas productivos, obtener información actualizada, perfeccionar los procesos formativos, así como atraer la inversión y el desarrollo de la investigación en las disímiles áreas que la sociedad cubana lo requiera.

La gestión educativa es una disciplina que evoluciona a raíz de la aplicabilidad de la teoría de gestión al contexto educacional. Se parte de considerar que la gestión como proceso ha estado presente en toda la historia de la humanidad, y que con el propio desarrollo de la ciencia es necesaria su conceptualización, por la importancia demostrada en la vida de los sujetos, al responder a normas y dinámicas de tipo sociales, comerciales y científico-tecnológicas.

En correspondencia, se considera que la gestión en las instituciones educativas, es un proceso planificado y organizado, que conduce a mejorar el proceso formativo en dichas instituciones, "orientado a la optimización de procesos y proyectos internos (...), con el objetivo de perfeccionar los procedimientos pedagógicos, directivos, comunitarios y administrativos que en ella se movilizan" (Rico, 2016, p. 70).

Para Rodríguez *et al.* (2020), la gestión es el proceso de coordinar y administrar recursos para alcanzar objetivos específicos de una institución universitaria. Incluye actividades como la planificación, organización, dirección y control desde el tratamiento a las dimensiones institucional, administrativa, pedagógica y comunitaria.

En el contexto cubano, la internacionalización es un proceso en creciente desarrollo y evolución actual, del cual no pueden desvincularse las universidades. Al tener un impacto positivo en la calidad educativa, mejora los resultados académicos, incorpora dimensiones globales, fomenta la cooperación internacional y desarrolla competencias distintivas en los estudiantes (Labrada & Valiente, 2021).

Dicho proceso está influenciado por las políticas educativas y exteriores del país, que buscan equilibrar la inserción en las tendencias globales con la defensa de la identidad nacional y los principios de soberanía e internacionalismo. Para ello, Villavicencio (2019) señala:

En la búsqueda de una superior calidad a partir de la contribución internacional, el Ministerio de Educación Superior de Cuba (MES) trazó, a partir de 2003, una estrategia de internacionalización y sobre esa base se elaboraron un conjunto de estrategias específicas dirigidas a apoyar los vínculos internacionales de las IES cubanas, fomentar redes académicas, doctorados cooperados, becas posdoctorales, proyectos de investigación con instituciones de punta y el desarrollo del programa de becarios extranjeros. Todas estas acciones han estado dirigidas a que la cooperación internacional tenga una mayor incidencia en la elevación de la calidad de los procesos sustantivos y, por tanto, en el logro de la excelencia por parte de las IES (p. 11).

Con respecto a la definición de internacionalización, autores a escala nacional e internacional como Knight (2008), Marshall (2014), Gacel-Ávila (2019), Dafouz (2025) han dado sus consideraciones. Knight (2008) define la internacionalización como "el proceso de integración de una dimensión internacional, intercultural, dentro del propósito, las funciones y las estrategias de la ES" (p. 30).

Esta definición, ajustada a nuestra realidad, permite darle tratamiento a la finalidad de la internacionalización en las universidades del país, la cual está dirigida a la formación de profesionales cada día más comprometidos con su identidad nacional y más competentes en contextos internacionales. Al respecto, Unesco (2022) señala que la internacionalización se vuelve una herramienta primordial para el desarrollo social; sin embargo, es necesario tener consciencia de que este proceso implica no solo cambios en el sistema de educación, sino también cambios de orden social, cultural y económico, que afectan directamente a la sociedad.

Entre más se logre unificar la ciencia y la tecnología a la gestión de la internacionalización, mayores son las posibilidades de integrar el desarrollo científico-investigativo entre la diversidad de países del

mundo, propiciar la cooperación y el establecimiento de proyectos de investigación conjuntos que permitan insertarse a la política I+D+i.

La internacionalización de la carrera Licenciatura en Educación Pedagogía-Psicología en Cuba

La internacionalización de la carrera Licenciatura en Educación Pedagogía-Psicología en Cuba responde a las políticas educativas nacionales que buscan mejorar la calidad y la relevancia de la educación superior. Es un hecho para la carrera su evolución curricular, para incluir caminos más integrales, enfocándose en la orientación educativa, asesoría psicopedagógica y detección de problemas educativos.

En el 2003 se diseñó una nueva versión de la carrera para atender las necesidades emergentes de formación de maestros y trabajadores sociales. En el 2007 se aprueba la reapertura de la carrera Pedagogía-Psicología en curso diurno, como una de las medidas tomadas por el Ministerio de Educación Superior (MES) para fortalecer el trabajo preventivo; comienza en el curso escolar 2008-2009 con la fuente de bachilleres, por lo que se transitó por varios planes de estudio hasta el actual plan "E", el cual se caracteriza por la integración creciente del enfoque internacional. Esto implica la incorporación de dimensiones globales a partir de conocimientos, bibliografías, prácticas internacionales, proyectos y redes de investigación para abordar desafíos educativos a nivel mundial (MES, 2016).

Desde su modelo del profesional, resalta la caracterización de la profesión, la correspondencia del perfil de formación con las tendencias internacionales:

El estudio a nivel internacional de la práctica actual de los profesionales, tanto en formación como en ejercicio de la especialidad Pedagogía-Psicología, denota como parte de sus funciones principales, la orientación educativa en los diferentes contextos de actuación, la asesoría psicopedagógica a los diversos agentes que intervienen en el proceso, como vías para la prevención de situaciones, teniendo en cuenta la diversidad educativa que se encuentra en los seres humanos que interactúan en los diferentes contextos de actuación, todo lo cual se proyecta como una realidad perspectiva para este profesional (MES, 2016, p. 4).

Otro elemento importante a destacar lo constituye la implementación de estrategias curriculares que se articulan con los componentes de la formación: académicos, laborales, investigativos y

extensionistas. Esto incluye el trabajo con estrategias de orientación profesional, computación, medio ambiente, salud y sexualidad, formación jurídica, formación económica, lengua materna y lengua inglesa (Valdés *et al.*, 2017).

El contexto actual de la formación en la carrera está determinado por la influencia de proyectos de investigación, que pretenden darle solución específicamente al problema relacionado a cómo perfeccionar la concepción, diseño y ejecución de los procesos formativos del Licenciado de Pedagogía y Psicología en Pinar del Río.

Específicamente, está la problemática del insuficiente conocimiento teórico-práctico para la gestión de los resultados científicos y el intercambio de información psicopedagógica, dados en: presentación de los resultados, introducción de los resultados en la práctica y generalización de resultados, así como sus vías y formas para el intercambio de experiencias. Para ello, la internacionalización de la carrera constituye una de las acciones claves de la estrategia que se traza dentro de los proyectos, al resolver uno de sus objetivos específicos relacionados con el desarrollo de la investigación e intercambios científicos sobre la formación del Licenciado en Pedagogía y Psicología, con diferentes instituciones nacionales e internacionales.

Necesidad del enfoque ciencia, tecnología y sociedad en la internacionalización de la carrera Licenciatura en Educación Pedagogía-Psicología en Cuba

La ciencia y la tecnología en la internacionalización de la carrera permite la formación de profesionales con competencias interculturales y globales, capaces de abordar desafíos educativos en contextos diversos. Esto es esencial para que los licenciados en Pedagogía-Psicología puedan desempeñarse efectivamente en un mundo cada vez más globalizado y multicultural (Ochoa-Nápoles *et al.*, 2022).

La inclusión de dimensiones internacionales en la formación enriquece la perspectiva de los estudiantes, permitiéndoles comprender y aplicar teorías y prácticas educativas de diferentes contextos culturales y socioeconómicos. Esto contribuye a mejorar la calidad de la educación y a desarrollar habilidades para resolver problemas locales con una visión global.

Desde los criterios de Villavicencio (2023), se reconoce que el enfoque CTS en la internacionalización fomenta la colaboración con instituciones educativas extranjeras, lo que puede facilitar el intercambio de ideas, la movilidad estudiantil y docente, el desarrollo de proyectos de investigación conjuntos y

el acceso a becas de estudio. Esto es crucial para elevar la calidad académica y la visibilidad internacional de las universidades cubanas.

La flexibilidad en los diseños curriculares permite adaptar el plan de estudios a las necesidades actuales y futuras del mercado laboral global. Esto incluye la incorporación de asignaturas optativas y electivas que aborden temas internacionales, lo que facilita la formación de profesionales más versátiles y competitivos.

El enfoque CTS en la internacionalización de la carrera Licenciatura en Educación Pedagogía-Psicología en Cuba es necesaria, porque permite la formación integral de profesionales con competencias globales para enfrentar la diversidad creciente de demandas de la sociedad, y así abordar desafíos educativos en contextos diversos; fomenta la investigación y la cooperación internacional, promueve la flexibilidad y la adaptación curricular, además de la posibilidad de mayor acceso y visibilidad de los resultados científicos.

Beneficios de la ciencia y la tecnología en la internacionalización de la carrera Licenciatura en Educación Pedagogía-Psicología

Dentro de los principales beneficios a tratar, se destaca el desarrollo de una competencia global, ya que prepara a los estudiantes para garantizar su desempeño exitoso en cualquier contexto laboral, pues se propicia desde todos los componentes de la formación, la apropiación de todas las competencias necesarias para hacerle frente a las exigencias de un mundo cada vez más heterogéneo, y más demandante y necesitado de orientación en la diversidad de áreas y problemas existentes (Rentería-Vera *et al.*, 2022).

Este aspecto es claramente explicado por Betancur y Farfán (2015) en el siguiente planteamiento:

En el marco de la internacionalización del currículo, las competencias internacionales hacen referencia a las habilidades, conocimientos y actitudes que adquieren los estudiantes durante su formación educativa para enfrentarse –como futuros profesionales– en el campo internacional. Estas cualidades hacen que el estudiante tenga una visión global y que adquiera un compromiso con la sociedad y como ciudadano del mundo, desarrollando habilidades profesionales abordadas tanto en una dimensión nacional como internacional (p. 15).

El acceso a información y aprendizaje virtual facilita, mediante el uso de las tecnologías, que se fomente la interacción cultural y científica. Esto permite un mayor intercambio de conocimientos, transferencia de tecnologías e investigación. A través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y las inteligencias artificiales, los estudiantes obtienen una visión global y perspectivas amplias de su materia de estudio, relacionadas a su campo de actuación (Leguizamó-Suárez *et al.*, 2025). Este aspecto, a decir de Villavicencio (2023), "contribuye, como nunca antes, a la difusión universal del conocimiento generado en las universidades y centros de investigación" (p. 14).

Las habilidades interculturales y desarrollo de una conciencia cultural desarrollan en los estudiantes una conciencia de la propia cultura del territorio local y nacional, así como la de las otras naciones del mundo, como la valoración de las lenguas, de su idiosincrasia, de sus costumbres, propiciando el respeto y responsabilidad social por la identidad de cada país (Álvarez & Mendoza, 2025).

El aprendizaje de idiomas extranjeros constituye un aspecto determinante dentro de los beneficios que se aportan, ya que permite a la diversidad estudiantil universitaria, tanto local, nacional como internacional, la posibilidad de comunicarse entre ellos, así como al acceso a una mayor cantidad de información de valor científico determinante para su formación, visto dentro de las propias estrategias curriculares de la carrera.

Dentro de los idiomas de más amplia difusión de la ciencia se encuentra el inglés, por lo que su aprendizaje se ha vuelto una condición indispensable en la formación académica de cualquier estudiante. Es uno de los idiomas más hablado en el mundo, comprende uno de los sistemas de aprendizaje más sencillos, que a su vez tiene la cualidad de ser sucinto, claro y directo en el manejo y transmisión de la información. Esas ventajas son acertadamente aprovechadas por la comunidad de investigadores, ya que les da la posibilidad de tener una lengua común que propicia un mayor desarrollo de las ciencias a nivel general, el intercambio y más acceso y difusión de los conocimientos de carácter científico (Torres-Cabrera *et al.*, 2023).

El abordaje global de temáticas permite que estas se traten de manera global y se consideren diversas perspectivas culturales y científico-tecnológicas en el análisis de los problemas territoriales de cada universidad, para así garantizar otros enfoques, ópticas y posibilidades de tratamiento y solución a partir de las condiciones reales con que se cuente en cada contexto, enriqueciendo el

andamiaje del Licenciado en Educación Pedagogía-Psicología, al hacerle frente a las demandas de la sociedad (ONU, 2015 & Alonso-Becerra *et al.*, 2021).

El mejoramiento de la calidad académica se aprecia a partir del intercambio de ideas y la actualización de contenidos, la cooperación y colaboración entre investigadores y la adopción de mejores prácticas educativas, lo que posibilita la transferencia de aprendizajes y metodologías, elevando los estándares de calidad académica de los institutos de educación superior y, precisamente, los de la carrera, ratificados por la categoría de Excelencia por la Junta de Acreditación Nacional (Rodríguez *et al.*, 2024; Sánchez *et al.*, 2025; Valenzuela, 2024).

El fortalecimiento de la investigación se posibilita por un acceso a mayor cantidad de información, la participación y colaboración con investigadores en problemáticas de otros países y la participación en redes de investigación internacionales, impulsando la producción de conocimiento y la innovación con naciones como España, Angola y México. Esta idea es corroborada por Villavicencio (2023) al plantear:

En este sentido, se destaca la necesidad de internacionalizar la investigación, entendida como la expresión de la dimensión internacional en las políticas científicas de cada país, así como en las actividades desarrolladas por los investigadores, gestores y decisores de las políticas de ciencia y tecnología e innovación. Es un proceso dinámico en el cual, a partir de los resultados de I+D+i, se persigue potenciar la calidad de la ciencia, promover la movilidad académica y ampliar la visibilidad internacional, donde es decisiva la cooperación que se establece entre diversos países a partir de la creación de redes en un mundo cada día más globalizado (p. 14).

La innovación curricular se promueve por la incorporación de nuevas perspectivas, experiencias y metodologías en la enseñanza, la investigación y el diseño curricular, vistas desde otras aristas, enriqueciendo la experiencia educativa y preparando a los Licenciados en Pedagogía-Psicología para los desafíos del mundo actual (Beneitone, 2022; Rey & Corrales, 2022).

La promoción del entendimiento y solidaridad internacional se fomenta por el respeto por la diversidad, la tolerancia y la comprensión intercultural, contribuyendo a construir un mundo más pacífico y solidario, en el que exprese la voluntad por contribuir a propiciar el enfrentamiento a problemáticas comunes, el apoyo y la ayuda desinteresada, que posibilite el bienestar, la paz y el respeto entre naciones (Valenzuela, 2024).

El desarrollo de redes de cooperación contribuye al establecimiento de la cooperación entre instituciones, profesores y estudiantes, proceso que se facilita con los avances de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Dentro de las principales, en las que la carrera tiene su representación, está la Red Iberoamericana de Pedagogía (REDIPE). Alpízar *et al.* (2023), plantean al respecto que:

El creciente proceso de internacionalización de la educación superior ha catalizado la creación de asociaciones de universidades, conferencias de rectores, redes académicas, científicas y otros espacios de concertación que incorporan valor añadido a la cooperación y, en consecuencia, a su eficacia e impacto. Los vínculos entre los actores de diferentes regiones y países permiten optimizar recursos a partir de la generación de nuevas capacidades, programas y proyectos novedosos de investigación científica, sobre la base de intereses comunes y con impactos de alcance multipropósito (p. 112).

La mayor visibilidad, alcance y transferencia de resultados e innovaciones se logra gracias al constante quehacer científico de la carrera y su difusión en todos aquellos espacios propicios relacionados a sus áreas de conocimiento, la búsqueda de alternativas para promover el intercambio y la colaboración, así como la preocupación constante por el enriquecimiento del currículo. Se propone como fin la formación de un profesional altamente calificado para responder a las demandas sociales y comprometido con los principios de su nación socialista.

Es determinante resaltar todos los beneficios que aporta la ciencia y la tecnología al desarrollo de la internacionalización de la carrera Licenciatura en Educación Pedagogía-Psicología; pues permite ser parte de las dinámicas globales y dar un aporte científico local al desarrollo de más ciencia y tecnología.

Limitaciones actuales en la relación ciencia-tecnología-internacionalización en la Licenciatura en Educación Pedagogía-Psicología

A partir del análisis y la sistematización teórica realizada, con respecto a las limitaciones actuales en la internacionalización de la carrera, en relación con la ciencia y la tecnología, de autores como Ochoa-Nápoles *et al.* (2022), Escribano *et al.* (2022), Linch (2023) y Mentges y Costa (2023), se señalan los siguientes elementos:

1. La falta de recursos financieros y tecnol3gicos puede obstaculizar la implementaci3n efectiva de programas de internacionalizaci3n. Esto incluye dificultades para la movilidad estudiantil y docente, as3 como para el acceso a tecnolog3as avanzadas de aprendizaje en l3nea.
2. La infraestructura de comunicaciones y la conectividad a internet pueden ser limitadas en algunas 3reas del pa3s, lo que dificulta la colaboraci3n virtual y el acceso a recursos educativos internacionales.
3. La capacitaci3n y formaci3n continua del claustro docente en temas de internacionalizaci3n es crucial. Sin embargo, existen limitaciones en cuanto a la disponibilidad de programas de capacitaci3n que aborden espec3ficamente este tema.
4. Aunque se busca incorporar bibliograf3a y recursos internacionales, la disponibilidad de estos materiales puede ser limitada debido a restricciones econ3micas y pol3ticas.
5. La internacionalizaci3n requiere una integraci3n efectiva con el contexto global, lo que puede ser desafiante debido a las particularidades del sistema educativo cubano y las restricciones externas.
6. La rigidez en los dise1nos curriculares puede dificultar la incorporaci3n de contenidos y enfoques internacionales, limitando la capacidad de adaptaci3n a nuevas tendencias globales.
7. Aunque Cuba ha mantenido una posici3n activa en la cooperaci3n internacional, las restricciones pol3ticas y econ3micas pueden afectar la colaboraci3n con ciertos pa3ses, limitando las oportunidades de intercambio y colaboraci3n.

En resumen, las limitaciones actuales en la relaci3n de la ciencia y la tecnolog3a para la gesti3n de la internacionalizaci3n en Cuba, incluyen recursos limitados, infraestructura insuficiente, necesidad de formaci3n docente, acceso restringido a bibliograf3a internacional, integraci3n con el contexto global, flexibilidad curricular y colaboraci3n internacional.

CONCLUSIONES

La gesti3n de la internacionalizaci3n en la educaci3n superior es crucial para formar profesionales competentes y comprometidos, capaces de enfrentar los desaf3os educativos contempor3neos y contribuir al desarrollo social del contexto global. La ciencia y la tecnolog3a deben ser vistas como pilares que potencian este proceso, asegurando una educaci3n de calidad que responda a las demandas de un mundo cada d3a m3s globalizado.

En la carrera Licenciatura en Educación Pedagogía-Psicología en Cuba, esto constituye un proceso esencial para preparar a los estudiantes ante los retos de un mundo globalizado y en constante evolución. A través del enfoque CTS, se busca integrar conocimientos y prácticas que respondan a las necesidades sociales actuales, promoviendo una formación integral que desarrolle competencias interculturales y globales, la colaboración y la innovación en el ámbito educativo, así como también fomentar la investigación y el intercambio de experiencias entre instituciones nacionales e internacionales. Sin embargo, es fundamental abordar las limitaciones existentes, como la falta de recursos y la capacitación del personal, para garantizar una implementación efectiva de la internacionalización ajustada a las condiciones reales del país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso-Becerra, A., Baños-Martínez, M., & Columbié-Santana, M. (2021). Los objetivos de desarrollo sostenible desde la proyección estratégica de la educación superior. *Ingeniería Industrial*, 42(1), 62-77. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362021000100062&lng=es&tlng=es
- Alpízar, M., Villavicencio, M., & García, R. (2023). Internacionalización y calidad de la Educación Superior en Cuba. *Revista Política Internacional*, 5(3), 104-117. <https://rpi.isri.cu/index.php/rpi/article/view/413>
- Álvarez, M., & Mendoza, M. (2025). La internacionalización del currículo y la práctica docente: un reto para el docente en el fomento de la competencia intercultural. En *Acciones educativas: desarrollo de proyectos académicos comunitarios sustentables* (pp. 85-104). Comunicación Científica. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10005577>
- Avila, R., Padrón, M., & Hernández, A. (2021). La formación del psicopedagogo(a) en la Universidad de Las Tunas. *Pilquen-Sección Psicopedagogía*, 18(2), 1-11. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8227963>
- Beneitone, P. (2022). Internacionalización del currículo: una respuesta democratizadora a las desigualdades resultantes de la movilidad académica elitista. *Revista Educación Superior y Sociedad*, 34(1), 422-444. <https://doi.org/10.54674/ess.v34i1.526>
- Betancur, M., & Farfán, M. (2015). *Guías Para La Internacionalización De La Educación Superior. Internacionalización Del Currículo*. Gráficas Ibañez S.A.S. <https://www.ccyk.com.co/wp-content/uploads/2019/06/Del-Curr%C3%ADculo.pdf>

- Borot, E., Medina, A., Nogueira, D., & Tapia, T. (2023). Las líneas de investigación y su expresión en el vínculo Universidad-Sociedad. *Ingeniería Industrial*, 44(3), 213-229.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-59362023000300213&script=sci_arttex
- Dafouz, E., ed. (2025). *Internacionalizar la universidad española. Estrategias, prácticas docentes y lenguas*. Madrid: Ediciones Complutense. <https://doi.org/10.5209/ling.003>
- Escribano, H., Mena, A., & Becalli, L. (2022). La internacionalización de la Educación Superior contemporánea: una experiencia de colaboración entre tres universidades. *Rev. Cubana Edu. Superior* 41 (supl. 1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142022000400017
- Gacel-Ávila, J. (2019). *Guía de fundamentos para la gestión de las estrategias de internacionalización de la educación superior en América Latina y el Caribe*. Ediciones La Noche. http://erasmusplusriesal.org/sites/default/files/guia_de_fundamentos_espanol.pdf
- Knight, J. (2008). *Higher Education in Turmoil. The Changing World of Internationalization*. Róterdam: Sense Publishers. <https://rediiie.cl/wp-content/uploads/Knight2008HigherEducationinTurmoilHigherEducationinTurmoil.pdf>
- Labrada, O., & Valiente, P. (2021). Breve acercamiento a las políticas sobre la internacionalización de la educación superior. *Revista cubana de educación superior*, 40(3).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0257-43142021000300002&script=sci_arttext&lng=pt
- Leguizamó-Suárez, M. A., Pasito-Garzón, M. A., Moreno-Cely, C. P., Sánchez-Cuervo, R. y Márquez-Vásquez, F. (2025). Clases espejo como estrategia de internacionalización curricular y aprendizaje colaborativo: una revisión documental. *Pedagogía y Saberes*, (62), 43–57. <https://doi.org/10.17227/pys.num62-20721>
- Linch, M. (2023). Internacionalización de la educación superior en Cuba: perspectivas del proceso desde la enseñanza del inglés en Cabinda. *Didáctica Y Educación*, 14(6), 286-305.
<https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/1884>
- Marshall, J. (2014). *Introduction to Comparative and International Education*. [2nd edition]. New Delhi: SAGE. <https://cdn.bookeekey.app/files/pdf/book/en/introduction-to-comparative-and-international-education.pdf>

Mentges, J., & Costa, M. (2023). Internacionalizaci3n de la educaci3n superior: concepciones, modelos y desaf3os. *Revista Educa UMCH*, (22), 21-44.

<https://doi.org/10.35756/educaumch.202322.275>

Ministerio de Educaci3n Superior. (2016). *Plan de Estudios "E". Modelo del Profesional Licenciatura en Educaci3n Pedagog3a-Psicolog3a*. La Habana, Cuba. <https://www.uo.edu.cu/licenciatura-en-educacion-pedagogia-psicologia>

N3ñez, J. (2016). *La ciencia y la tecnolog3a como procesos sociales. Lo que la educaci3n cient3fica no deber3a olvidar*. Sala de lectura CTS+I. <http://www.oei.es/historico/salactsi/nunez02.htm>

Ochoa-N3poles, Y., Parada-Ulloa, A., & Esqueda-Elizondo, J. J. (2022). La internacionalizaci3n del curr3culo en la formaci3n del profesional. *Anuario Facultad de Ciencias Econ3micas y Empresariales*, 13, 221-234.

<https://anuarioeco.uo.edu.cu/index.php/aeco/article/view/5285>

Organizaci3n de Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Resoluci3n aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015 (A/RES/70/1). <https://docs.un.org/es/A/RES/70/1>

Renter3a-Vera, J., Hincap3e-Montoya, E., Rodr3guez-Caro, Y., V3lez-Castañeda, Ch., Osorio-V3lez, B., & Durango-Mar3n, J. (2022). Competencia global para el desarrollo sostenible: una oportunidad para la educaci3n superior. *Entramado*, 18(1), e-7641, p. 1-21.

<https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.1.764>

Rey, L., & Corrales, K. (2022). *La internacionalizaci3n en el aula: Pr3cticas de los docentes*. Editorial Uninorte. <https://doi.org/ISBN 978-958-789-465-3>

Rico, A. (2016). La gesti3n educativa: Hacia la optimizaci3n de la formaci3n docente en la educaci3n superior en Colombia. *Sophia*, 12(1), 55-70.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5377716>

Rodr3guez, J., Art3les, J., & Pulido, A. (2020). *Gesti3n en la instituci3n superior. Cap3tulo I. En Procesos did3cticos y de gesti3n en la universidad*. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España. <https://accedacris.ulpgc.es/handle/10553/72846>

Rodr3guez, L., Delgado, D., & Dom3nguez, D. (2024). Buenas pr3cticas para la internacionalizaci3n del curr3culo de las carreras de la Facultad de Idiomas. *Congreso Universidad 2024*.

<https://rein.umcc.cu/handle/123456789/2068>

- Sánchez, X., Pulido, A., & Roque, K. (2025). La gestión de la internacionalización ante las exigencias de la gobernanza universitaria en Cuba. *Estrategia y Gestión Universitaria*, 13(1), e8661. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14827729>
- Torres-Cabrera I., Moncada-González Y., Matos-Fuentes L., Pérez-Diéguez D., & Pupo-Batista Y. (2023). Tareas docentes para favorecer la competencia comunicativa profesional en el inglés médico. *Rev Ciencias Médicas*, 27(2023): e5951, 1-12. <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/5951>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2022). *Más allá de los límites: nuevas formas de reinventar la educación superior*. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389912_spa
- Valdés, M., Hernández, T., Alfonso, M., & Remedios, J. (2017). La concepción e implementación de estrategias curriculares. Un reto a la calidad en la formación inicial. *Gaceta Médica Espirituana*, 19(3), 17-28. <http://scielo.sld.cu/pdf/gme/v19n3/GME03317.pdf>
- Valenzuela, L. (2024). Estrategias de Internacionalización del Currículo. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, V(4), 2490-2503. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2433>
- Villavicencio, M. (2019). Internacionalización de la Educación Superior en Cuba. Principales indicadores. *Economía y Desarrollo*, 162(2). <http://scielo.sld.cu/pdf/eyd/v162n2/0252-8584-eyd-162-02-e11.pdf>
- Villavicencio, M. (2023). Internacionalización y desarrollo: Experiencias en la educación superior cubana. *Universidad y Sociedad*, 15(S1), 10-18. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3681>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores

Los autores participaron en el diseño y redacción del artículo, en la búsqueda y análisis de la información contenida en la bibliografía consultada.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional