

CONTRIBUCIONES TEÓRICO-PRÁCTICAS DESDE LA GESTIÓN CIENTÍFICO PROFESIONAL PARA LA CALIDAD EDUCATIVA

Theoretical-practical contributions from professional scientific management for educational quality
Contribuições teóricas e práticas da gestão científica profissional para a qualidade educacional

Dr.C. Susana Cisneros Garbey, <https://orcid.org/0000-0002-3772-397X>

Dr.C. Lizette de la C. Pérez Martínez, <https://orcid.org/0000-0002-3613-2852>

Dr.C. José Manuel Izquierdo Lao, <https://orcid.org/0000-0002-8584-4795>,

Dr.C. Carlos M. Hernández Hechavarría, <https://orcid.org/0000-0001-6650-0436>

Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba.

*Autor para correspondencia. email: susancis2011@gmail.com

Para citar este artículo: Cisneros Garbey, S., Pérez Martínez, L., Izquierdo Lao, J. y Hernández Hechavarría, C. (2025). Contribuciones teórico-prácticas desde la gestión científico profesional para la calidad educativa. *Maestro y Sociedad*, 22(3), 2545-2555. <https://maestrosociedad.uo.edu.cu>

RESUMEN

Introducción: El resultado es una colaboración intersectorial entre dos universidades y proyectos de Santiago de Cuba, respondiendo a demandas del Ministerio de Educación Superior y el Ministerio de Educación. Se alinea con los ODS 4 y 7. El objetivo es la resignificación sistémica en el perfeccionamiento de la gestión científica profesional.

Materiales y métodos: Los principales hallazgos provienen de un estudio en el IPVCE y un análisis comparativo entre centros de diferente especialización. En humanidades, se desarrollaron competencias profesionales metaescritural, revisora-tutelar, inferencial para plataformas digitales y del docente investigador, carrera acreditada con Excelencia por la JAN en 2024.

Discusión y resultados: En ciencias, se reportó una dinámica heurística transferencial y una estrategia axiológica para la educación ambiental, respaldadas en dos tesis. La transferencia de conocimientos incluyó un grupo científico-estudiantil y cuatro sociedades científicas, avaladas por la empresa Renté y Citma. Las contribuciones prácticas incluyen el ObservatorioCe y su guía de usuario, generando servicios y un intercambio reconocido por la dirección nacional educativa.

Conclusiones: Se mejoró el currículum en un centro especializado, se categorizaron 22 docentes e incrementaron los ingresos a carreras de ciencias básicas, destacándose seis tesis doctorales, tres maestrías, 36 publicaciones, seis capítulos de libros; 24 avales, incluyendo premios nacionales e internacionales. Hay impactos científicos, académicos y sociales

Palabras clave: Educación investigación Universidad Transformación currículo

ABSTRACT

The Introduction: The third improvement of the National Education System in Cuba has among its objectives in pre-university education the use of GeoGebra in mathematics classes. The lack of preparation of teachers for the use of this mathematical assistant motivated the present work with the objective of proposing methodological suggestions for the treatment of the content of descriptive statistics in 10th grade with the use of GeoGebra.

Materials and methods: The research was descriptive in nature, using a mixed approach that integrated quantitative and qualitative aspects in the analysis of the instruments used to diagnose and validate the proposal. A purposive sample of

30 students and eight mathematics specialists were used to validate the proposal. Methods such as teacher interviews, classroom observations, and documentary review were used.

The results of the diagnostic assessment revealed that teachers are adequately prepared to teach descriptive statistics, but are not adequately prepared to use GeoGebra to address this content. Furthermore, students performed poorly on the test administered for this content. Therefore, 10 exercises are proposed with suggestions on how to use GeoGebra to solve them using the tools or the assistant's input bar. Discussion: For validation, three workshops were used to train teachers, and a survey was conducted at the end of the workshops. This allowed teachers to obtain satisfaction and motivation criteria for using this assistant in mathematics classes, and specifically for addressing descriptive statistics.

Conclusions: The proposed suggestions guide teachers' actions in using GeoGebra to address the reference content.

Keywords: GeoGebra mathematical assistant, methodological treatment, methodological suggestions

RESUMO

Introdução: O resultado é uma colaboração intersetorial entre duas universidades e projetos em Santiago de Cuba, respondendo às demandas do Ministério da Educação Superior e do Ministério da Educação. Está alinhado com os ODS 4 e 7. O objetivo é a redefinição sistêmica no aprimoramento da gestão científica profissional.

Materiais e métodos: Os principais resultados provêm de um estudo realizado no IPVCE e de uma análise comparativa entre centros de diferentes especializações. Nas humanidades, foram desenvolvidas competências profissionais: meta-escrita, revisão-tutelar, inferencial para plataformas digitais e competências docente-pesquisador, programa credenciado com Excelência pela JAN em 2024.

Discussão e resultados: Nas ciências, foram relatadas uma dinâmica de transferência heurística e uma estratégia axiológica para a educação ambiental, apoiadas por duas teses. O processo de transferência de conhecimento envolveu um grupo científico-estudante e quatro sociedades científicas, endossadas por Renté e Citma. As contribuições práticas incluem o ObservatórioCe e seu guia de uso, gerando serviços e um intercâmbio reconhecido pela Autoridade Nacional de Educação. Conclusões: O currículo de um centro especializado foi aprimorado, 22 professores foram categorizados e as admissões em programas de ciências básicas aumentaram, com destaque para seis teses de doutorado, três mestrados, 36 publicações, seis capítulos de livros e 24 endossos, incluindo prêmios nacionais e internacionais. Há impactos científicos, acadêmicos e sociais.

Palavras-chave: Educação, pesquisa, Universidade, transformação curricular

Recibido: 15/4/2025 Aprobado: 2/7/2025

INTRODUCCIÓN

La propuesta de gestión científico profesional para la calidad educativa se sustenta en la orientación didáctica, una perspectiva teórica que pondera la toma de decisiones. Asimismo, se distingue la intención de consolidar el papel de las universidades en la formación y superación de profesionales competentes, comprometidos con los valores de nuestra sociedad.

En relación con lo anterior, en la agenda 2020-2030 se invita a cumplir los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) a través de sus metas. Al respecto, el contenido de la investigación que se desarrolla en esta comunicación está en correspondencia con el ODS 4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. De modo particular a la meta 4.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento de desarrollo sostenible (CEPAL, 2016), el subrayado es nuestro.

El resultado concebido como sistema tiene su génesis en la incompatibilidad del currículo actual en carreras universitarias, al no prever la formación intencionada de competencias, según precisan los empleadores, por una parte, que el diseño de competencias incluya habilidades para resolver situaciones del contexto actual y en instituciones especializadas.

El enfoque mixto empleado en la investigación reveló la necesidad de utilizar una herramienta útil en la formación continua para la mejora del perfil de carreras universitarias y el perfeccionamiento del currículo de instituciones especializadas en enseñanza general media. Del mismo modo se fomentaron alianzas estratégicas que resaltaron la gestión científico profesional para la calidad.

1. Objetivo

El objetivo es la resignificación sistémica en el perfeccionamiento de la gestión científica profesional a partir de innovación e impactos en el contexto educativo.

La propuesta responde a una demanda del MES de formar profesionales competentes y el encargo del MINED en la construcción del conocimiento científico y especializado en instituciones especializadas en la formación en ciencias exactas que se concreta en la relación interdisciplinaria con el área de humanidades.

En correspondencia con lo anterior se connota que actualmente los perfiles profesionales ponderan todo un régimen de objetivos y modos de actuación, sin embargo, respecto al modo de actuación hay pocas experiencias en la medición de su cumplimiento y faltan precisiones para lograrlo.

Para la presente investigación se exploró el entorno educativo de dos provincias correspondiente a los años 2019-2023, se significa en ellos la contingencia sanitaria por la COVID-19. Fueron examinados los perfiles universitarios de carreras pedagógicas pertenecientes licenciatura en Español- literatura y Física se entrevistaron profesores egresados durante esos años en las aludidas áreas de conocimientos y los resultados obtenidos por los estudiantes de bachillerato para ingresar en la Universidad.

Se estimó conveniente consultar el estado del arte respecto a:

- ❑ Gestión científico profesional
- ❑ La calidad educativa y el desempeño docente en los nuevos contextos y
- ❑ La interdisciplinariedad como perspectiva metodológica.

Gestión científico- profesional

Esta comunicación se resalta la contribución de la lectura y la escritura en la construcción del conocimiento científico y profesional. Del mismo modo son fuentes para el trabajo de las TIC y las competencias profesionales

Las competencias docentes como conjunto de recursos-conocimientos, habilidades y actitudes- es lo que necesitan los profesores para resolver de forma satisfactoria las situaciones a las que se enfrentan en su quehacer profesional.

Al respecto, Fondo, (2019) parte de la noción de competencia como la suma de conocimientos, habilidades y actitudes, defiende una posición que supone una nueva articulación de las diferentes dimensiones en contacto en la práctica docente a la vez que resitúa al profesor concediéndole una mayor capacidad de actuación.

Desde otra perspectiva, Burbano, Ledesma, & Ordoñez (2024) en la revisión bibliográfica para identificar las competencias docentes en el campo de la ingeniería obtuvieron como resultado las competencias específicas de la profesión, además, hallaron como principales manifestaciones un enfoque de competencias a nivel pedagógico, pero no disciplinar respecto de la docencia en ingeniería; sin considerar propuestas para concebir, diseñar, implementar, operar ni iniciativas para la acreditación de programas universitarios de ingeniería y tecnología.

De las referidas investigaciones se puede advertir el interés por la calidad en la formación y la medición de sus impactos, actitud que no debe faltar en proceso formativos universitarios según criterio de los autores de esta comunicación.

Es ostensible que los investigadores connotan los valores de la lectura en la construcción del conocimiento y el uso de las TIC y existen pronunciamientos en el diseño de competencias, expresión del conocimiento expresado en habilidades y valores.

En general la enseñanza de la lengua enfrenta entre los desafíos algunos que resultan significativos:

Formación docente preparación especialmente en lo que respecta a la integración de nuevas tecnologías y metodologías innovadoras, contextualización y la integración de la tecnología en la enseñanza de la lengua puede ser tanto una oportunidad como un desafío. la falta desarrollar habilidades integradas en las competencias.

En el orden de la didáctica de la física ostenta como retos: conceptos abstractos, formación docente insuficiente, métodos de enseñanza tradicionales, desconexión con la vida cotidiana.

En ambas didácticas son concomitantes la formación docente integración de nuevas tecnologías, metodologías innovadoras y contextualización, todo ello concierne a la calidad educativa

La calidad educativa y el desempeño docente en los nuevos contextos

La calidad educativa se refiere a la excelencia y efectividad del sistema educativo en lograr resultados

deseables y significativos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La presente investigación focaliza algunos rasgos de la calidad educativa:

Rendimiento académico, evaluación de los logros y competencias académicas de los estudiantes en diversas áreas del conocimiento, mediante pruebas estandarizadas y otros métodos de evaluación.

Competencias y habilidades como desarrollo integral de habilidades cognitivas, emocionales, sociales y físicas, que permitan a los estudiantes ser individuos completos y preparados para la vida y el trabajo.

Relevancia Curricular: Adecuación del currículo a las necesidades y realidades de los estudiantes y la sociedad, asegurando que el contenido educativo sea pertinente y actualizado.

Eficacia del Profesorado: Capacitación y competencia de los docentes para impartir educación de alta calidad, utilizando metodologías adecuadas y estrategias pedagógicas efectivas.

Recursos Educativos: Disponibilidad y uso efectivo de materiales, tecnología y otras herramientas educativas que apoyen el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Evaluación y Mejora Continua: Uso de sistemas de evaluación y retroalimentación para identificar áreas de mejora y implementar acciones que incrementen la calidad educativa de manera constante.

La calidad educativa es esencial para formar individuos capaces de contribuir positivamente a la sociedad, y su mejora es una meta constante para las instituciones educativas y las políticas educativas a nivel global.

En lo referente a los retos del desempeño docente en el siglo XXI Esquerre y Pérez (2021) desde la perspectiva peruana significan que el personal docente debe ser capaz de emprender e innovar permanentemente con la implementación adecuada de las tecnologías de la información y comunicación, para desarrollar aprendizajes que beneficien el desarrollo social

Entre las posturas del docente del siglo XXI la Neurodidáctica (Briones y Benavides. (2021). debe tener reconocimiento porque ofrece herramientas valiosas para enriquecer la práctica docente y potenciar el aprendizaje de los alumnos y alumnas.

Las estrategias neurodidácticas deben fomentar el encendido emocional en el aula, lo que facilita la adquisición del aprendizaje. Sobresalen como rasgo de un desempeño profesional del siglo XXI

La interdisciplinariedad como una perspectiva metodológica

La interdisciplinariedad fue entendida como una perspectiva metodológica que combina conocimientos y enfoques de distintas disciplinas para crear una comprensión más completa del problema o tema en cuestión por lo que integra saberes. Fomenta el trabajo conjunto de profesionales y académicos de diferentes áreas, promoviendo el intercambio de ideas y experiencias lo que la hace colaborativa.

Permite la adaptación de metodologías y técnicas de diferentes disciplinas según las necesidades del contexto y los objetivos del estudio. Manifiesta flexibilidad.

Favorece la generación de nuevas ideas y soluciones creativas al combinar perspectivas y herramientas diversas. Se denota su carácter innovador. También sostiene coherencia metodológica porque busca unificar criterios y métodos de análisis para asegurar que los resultados obtenidos sean consistentes y comparables.

En consecuencia, la capacidad de proporcionar y herramientas que pueden ser

utilizados en múltiples áreas del conocimiento, favoreciendo la transferencia de buenas prácticas entre disciplinas resalta su transversalidad. Este rasgo y la sostenibilidad al considerar el impacto a largo plazo de las soluciones propuestas, de modo que sean viables y beneficiosas en el tiempo. También su adaptabilidad a nuevos descubrimientos y cambios en el campo de estudio, incorporando y reevaluando teorías y prácticas según sea necesario; todo ello ha permitido incorporar a esta perspectiva metodológica la sistematización

MATERIALES Y MÉTODOS

La metodología que se adopta es un enfoque mixto donde se incluye el enfoque cuantitativo y el cualitativo.

Se parte de la información ofrecida por los empleadores del área educativa donde se manifiesta insuficiencias de los estudiantes en habilidades del área de lenguaje en el nivel de bachillerato.

Fue realizado un estudio de los documentos donde se reporta datos de ingreso a las universidades y el comportamiento resultado de las asignaturas de las áreas de las humanidades y las ciencias. En esta investigación se reservan sólo los datos referidos al la asignatura Español-literatura como representación de las humanidades las humanidades y Física en representación de las ciencias.

En el análisis de la información obtenida respecto a los resultados académicos del estudiantado se obtuvieron como principales inferencias: a) la responsabilidad o influencia del profesorado en las maneras de comunicar el contenido b)el dominio de contenidos actualizados en sus materias docentes c) Resolver problemas del entorno educativo sólo de perspectiva disciplinar.

Para corroborar tales inferencias se utilizaron técnicas de investigación etnográficas, se aplicaron entrevistas a empleadores, encuestas a docentes y testimonios de familiares y docentes revisores. Esta última clasificación incluye al profesorado encargado de la revisión de tareas asignadas mediante actividades on line y videoclases , en el período pandémico y pospandémico en que se realizó la investigación. Este enfoque permite

La población escogida corresponde al profesorado egresado en dos provincias de la zona oriental del país durante los años 2019-2023 y laborarían en la formación de bachilleres. Se tomaron dos centros especializados y cuatro centros de enseñanza general.

A partir de lo anterior se determinaron dos variables

2.

Tabla 1. Indicadores Enseñanza general media

Variable	Indicadores	Enseñanza general media		
		1.Bajo	2.Medio	3.Alto
Formas de comunicar contenido	Habilidades para orientar lectura	9.7	60.2	30.1
	Habilidades para orientar la resolución de problemas físicos con texto	11.7	63.1	25.2
	Uso de estrategias interdisciplinarias o neurodidácticas	38.8	50.5	10.7
TOTAL		20.1	57.9	22.0
Resolver problemas del entorno educativo	Habilidades para indagar en la escuela	6.8	68.0	25.2
	Habilidad que manifiesten el pensamiento crítico-reflexivo	9.7	70.9	19.4
	Uso de tecnologías para solucionar en el proyecto	35.9	54.4	9.7
TOTAL		17.5	64.4	18.1

Tabla 2 Indicadores de la Enseñanza especializada

Variable	Indicadores	Enseñanza media especializada		
		1.Bajo	2.Medio	3.Alto
Formas de comunicar contenido	Habilidades para orientar lectura	18.5	37.0	44.4
	Habilidades para orientar la resolución de problemas físicos con texto	14.8	37.0	48.1
	Uso de estrategias interdisciplinarias o neurodidácticas	22.2	33.3	44.4
TOTAL		18.5	35.8	45.7

Resolver problemas del entorno educativo	Habilidades para indagar en la escuela	14.8	40.7	44.4
	Habilidad que manifiesten el pensamiento crítico-reflexivo	11.1	33.3	55.6
	Uso de tecnologías para solucionar en el proyecto	11.1	25.9	63.0
TOTAL		12.3	33.3	54.3

En correspondencia con las posibles dimensiones e indicadores que aluden al desempeño profesional se infirió la necesidad de precisar una matriz científico- profesional del desempeño docente que permitiera al centro formador preparar al profesorado.

Una correlación importante apostó por el diseño y desarrollo de competencias docentes desde el centro formador del profesorado en contraposición a la formación reducida de habilidades

Se utilizó el enfoque mixto, descriptivo con tendencia a lo correlacional .

En la variable Formas de comunicar contenido se determinaron los indicadores Habilidades para orientar la lectura Habilidades para orientar resolución de problemas físicos con texto y uso de estrategias neurodidácticas e interdisciplinarias. Se manifiestan diferencias entre centros de diversa filiación en habilidades para orientar resolución de problemas físicos con texto y uso de estrategias neurodidácticas e interdisciplinarias.

Desde la variable Resolver problemas del entorno educativo Habilidades para indagar en la escuela Habilidades que manifiesten el pensamiento crítico-reflexivo, uso de tecnologías para solucionar en el proyecto institucional. En ambos tipos de instituciones se manifiesta déficit en habilidades para indagar en la escuela y habilidades que manifiesten el pensamiento crítico-reflexivo.

El estudio de profundización

Para penetrar en las causas de dificultades en la gestión científico profesional en los preuniversitarios se diseñó un estudio de profundización que posibilitó la toma de decisiones y acciones para su perfeccionamiento. Se precisaron dos dimensiones: Dimensión 1., Desempeño de los docentes, Dimensión 2. Desempeño de los escolares.

Desempeño de los docentes

		Enseñanza general media		
Variable	Indicadores	1.Bajo	2.Medio	3.Alto
Formas de comunicar contenido	Habilidades para orientar lectura	9.7	60.2	30.1
	Habilidades para orientar resolución de problemas físicos con texto	11.7	63.1	25.2
	Uso de estrategias interdisciplinarias o neurodidácticas	38.8	50.5	10.7
TOTAL		20.1	57.9	22.0
Resolver problemas del entorno educativo	Habilidades para indagar en la escuela	6.8	68.0	25.2
	Habilidad que manifiesten el pensamiento crítico reflexivo	9.7	70.9	19.4
	Uso de tecnologías para solucionar en el proyecto	35.9	54.4	9.7
TOTAL		17.5	64.4	18.1

Tabla 2. Desempeño de los docentes

		Enseñanza media especializada		
Variable	Indicadores	1.Bajo	2.Medio	3.Alto
Formas de comunicar contenido	Habilidades para orientar lectura	18.5	37.0	44.4
	Habilidades para orientar resolución de problemas físicos con texto	14.8	37.0	48.1
	Uso de estrategias interdisciplinarias o neurodidácticas	22.2	33.3	44.4
TOTAL		18.5	35.8	45.7
Resolver problemas del entorno educativo	Habilidades para indagar en la escuela	14.8	40.7	44.4
	Habilidades que manifiesten el pensamiento crítico- reflexivo	11.1	33.3	55.6
	Uso de tecnologías para solucionar en el proyecto	11.1	25.9	63.0
TOTAL		12.3	33.3	54.3

Fue pertinente la aplicación de la metodología para lograr impactos basada en la gestión didáctica orientadora, un estudio de profundización y la herramienta matriz epistémica de la formación científico profesional.

En el proceso de gestión para la mejora en los procesos formativos, las disciplinas constituyen los pilares que aseguran modos de actuación profesional desde la apropiación de contenidos profesionales, favorecidos por las técnicas de análisis.

La metodología concibe en su procedimiento el reconocimiento del nivel de logro que se puede ofrecer a las manifestaciones del modo de actuación profesional.

El nivel de logro profesional práctico- transformador representa la visualización de los impactos. Se recomendó el diseño de competencias que favorecieran la medición del desempeño profesional.

Los resultados se obtuvieron en un período marcado por la Covid 2019 de modo que advirtieron la necesidad de favorecer competencias docentes que atendieran los nuevos contextos, la diversidad de situaciones en la preparación de profesoras y profesores y en la atención a las diferencias de alumnos y alumnas, perfeccionar la calidad del aprendizaje de conocimientos especializados y la asunción de propuestas de la Neurodidáctica.

RESULTADOS

La sistematización interdisciplinar fue entendida como la integración coherente y estructurada de conocimientos, métodos y prácticas de diferentes disciplinas para abordar problemas complejos de manera más holística y efectiva, aprovechando las fortalezas de diversas disciplinas para encontrar soluciones integrales y sostenibles.

Se infiere la necesidad de un episteme que estructure la formación científico – profesional en Educación

Los conocimientos aportados involucran a la didáctica como ciencia y escenario de las prácticas en las investigaciones pedagógicas; aluden en alguna medida los presupuestos de la Neurodidáctica para el enriquecimiento científico profesional del profesorado.

2.1. Dimensiones de la matriz de la formación científico – profesional en Educación.

La dimensión epistemológica se asienta en las contribuciones que abarcan el conocimiento científico en la perspectiva teórica de orientación didáctica en el diseño de competencias profesionales. Se conforma la

dimensión con las competencias docentes metaescritural, (Sarmiento, 2023) competencia revisora, (Ramírez, 2021) y competencia semiótica (Reytor,2023), competencia epistémica para la investigación, (Tardo, Cisneros y Hernández,2023) y (perfiles lectores (Delás,2021).

Del mismo modo , la dinámica heurístico, hermenéutico transferencial(Despaigne y Pérez,2022) y la estrategia de educación energética con enfoque axiológico (Samón ,2024). En el orden teórico, Cisneros, (2021) distingue los procesos de cognición desde los estudios del cerebro y sustenta la concurrencia orientadora de la didáctica mediante el episteme orientación didáctica. Es atributo epistémico la distinción de los procesos de cognición, lo que se acredita como una posición innovadora al incluir el presupuesto de memoria en red (Manes y Niro, 2015; citados por Cisneros, 2021). Lo anterior permitió involucrar al acto didáctico desde la fundamentación de una lógica neurorientadora y contextual. Resultan la interdisciplinariedad hermenéutico -inferencial; extrapolativa transferencial.

Dimensión tecno-educativa. Se ocupa de la gestión científica y aplicaciones portables; en ella se generan relaciones en red e intra institucional favorece para la formación profesional general y específico. Se concreta en la creación de un Observatorio Científico CECiencias en el Instituto Preuniversitario Vocacional de Ciencias Exactas en una provincia oriental.(Izquierdo, 2022 (30)



El observatorio CECiencias dispone de salas virtuales de reuniones: <https://observatorios.uo.edu.cu/ceciencias/2022/07/18/sala-ceciencias/> que están integradas al mismo a partir del empleo de una herramienta multiplataforma y gratuita (Jitsi Meet). Consta de los siguientes tópicos, vinculados con la gestión científica y los procesos de enseñanza-aprendizaje: instituto preuniversitario, Dirección y contactos (teléfonos y correos principales), estructura organizativa, datos sobre matrícula por años, grupos y municipios, datos sobre el claustro. Proyecto: Gestión científica y de enseñanza-aprendizaje en el IPVCE. Áreas de conocimientos, materiales docentes. Centro provincial de entrenamiento para concursos. Centros en red con el IPVCE. Red de investigaciones educacionales y posgrado (RINVEDUP) Ingreso a la educación superior. Noticias importantes. Ha sido empleado, con muy buenos resultados en la divulgación y desarrollo de diferentes actividades académicas y científicas entre las que cabe citarse: el primer encuentro virtual de centros de estudios pedagógicos de seis centros de oriente, centro y occidente del país. Se genera la regularidad orientación profesional gestionada

La dimensión metodológica relaciona el conocimiento con las vías para construirlo. De ahí que se diseñasen cursos optativos y complementarios para estudiantes y entrenamiento y diplomados para profesores. Como resultado de los cursos, se acota en esta comunicación lo pertinente de un ejecutor en metodologías docentes que pretendan generar impactos. Expone la regularidad sistematización interdisciplinaria.

El análisis de los datos compilados en un registro del comportamiento de las principales habilidades profesionales: —esta última se asentaron como desempeño didáctico profesional— reportó una discreta modificación en los niveles de logro desde el práctico cognoscitivo (que se identifica como “bajo” hacia el práctico valorativo (medio) práctico- transformador (alto). Se connotó el uso de técnicas de análisis

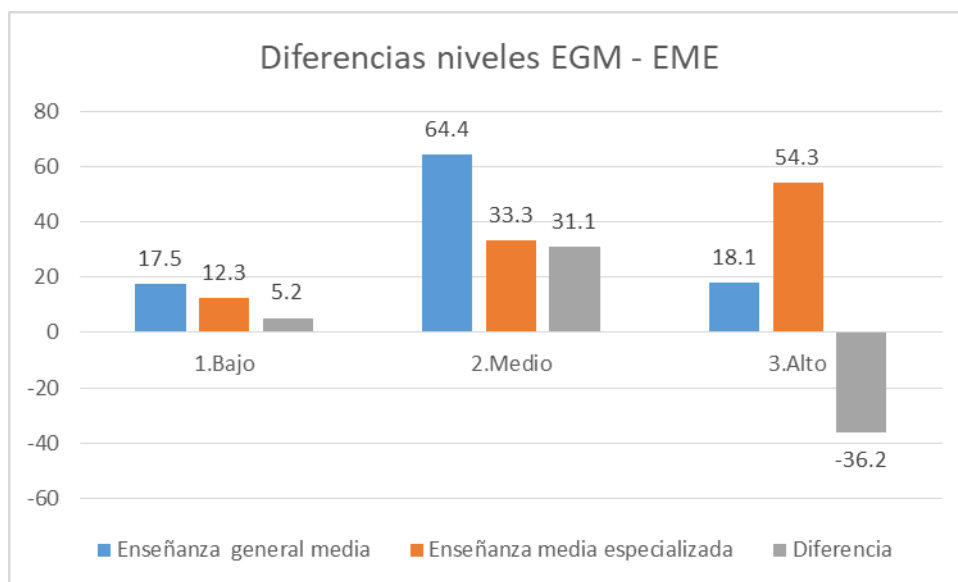


Figura 3. Resultados de la aplicación de la metodología para gestionar impactos

La investigación da respuesta a demanda de la Educación superior y encargo del Ministerio de educación.

El resultado aporta como contribuciones teóricas a las didácticas del Español-literatura y la Física con nuevos epistemes, a saber, un principio inferencial para el texto en preuniversitario y la investigación; competencias metaescritural y revisora-tutelar para la elaboración y perfeccionamiento de textos y tareas independientes; propuestas de perfil y recursos didácticos para el tratamiento del texto multimodal y las plataformas digitales, también dinámica heurística, hermenéutica- transferencial . Ello apunta hacia impactos científicos sustentados en tesis doctorales, de maestría y especialidades.

CONCLUSIONES

Ambas didácticas se articulan y sostienen en la regularidad sistematización interdisciplinar, cuyas cualidades hermenéutico inferencial y extrapolativo transferencial aportan rasgos singulares a la interdisciplinaridad- hacia enfoques transdisciplinares- como perspectiva metodológica.

Se reportan como manifestaciones e impactos en la práctica social para la calidad educativa las modificaciones a los currículos universitarios donde se generan las competencias y el currículo de los centros especializados para el fortalecimiento de la orientación y formación profesional diseño e implementación de cuatro sociedades científicas, defensa de trabajos de especialistas, categorización de 22 docentes, discreto incremento de las carreras de ciencias.

Otros efectos positivos, la preparación científico profesional de los directivos municipales de la educación para favorecer la toma de decisiones en la gestión de gobierno y la sostenibilidad de nuestras propuestas quedan encargados los proyectos PAPN Adolescentes lectura y Plataformas digitales y el proyecto empresarial PROFIS Gestión de la física para empresas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Benítez Alcocer, E., & Zapata, A. (2021). Prácticas lectoras en la era digital entre estudiantes universitarios de ciencias sociales y ciencias exactas. *Ocnos*, 20(3). Recuperado de <https://www.revistaocnos.com/ocnos/article/view198/285>

Briones, G., & Benavides, J. (2021). Estrategias neurodidácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de educación básica. *ReHuSo*, 6(1), 56-64. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5512773>

Burbano, A., Ledesma, A. J., & Ordoñez, D. A. (2024). Competencias docentes de ingeniería. Revisión bibliográfica de literatura. *Revista mexicana de investigación educativa*, 29(101), 181-203. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662024000200181&lng=es&tlng=es

Casillas-Martín, S., & Cabezas-González, M. (2024). La falsa Neuroeducación: Descubriendo mitos en la formación inicial de los educadores. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 27(3).

Recuperado de <https://revistas.um.es/reifop/article/view/614351>

CEPAL(2016). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible” en Resolución 70/1 <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es>

Cisneros, S. (2021). Hacia la neuroorientación en la Didáctica de la lengua y la literatura. Concepciones y buenas prácticas en didácticas particulares. Cienfuegos, Cuba: Universo Sur; 12-54. Recuperado de <https://allspace.ucf.edu/cu/index.php/s/d7BnZbsqtx9za8a2845>

Cisneros, S., & Fontanills, Y. (2023). Gestión didáctico-orientadora para los impactos en una carrera pedagógica universitaria. Transformación, 19(3), 1-15. Recuperado de <https://transformación.reduc.cu/index.php/tranformacion/article/view/e4403>

Delás, I., & Fontanills, Y. (2022). Perfiles lectores de estudiantes de Secundaria Básica en Cuba. Edusol, 22(Núm. Esp.). Recuperado de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662024000200181&lng=es&tlng=es

Díaz-Díaz, M., Echegoyen, Y., & Martín-Ezpeleta, A. (2022). Del lector ideal al mediador competente: Metacognición y hábitos lectores en la formación de docentes. Ocnos. Revista de estudios sobre lectura, 21(2). https://doi.org/10.18239/ocnos_2022.21.2.2967. Recuperado de <https://www.revistaocnos.com/ocnos/article/view>

Domínguez Diacén, L., Lubén Matos, Y., & Peinado Jiménez, Y. (2023). Acercamiento a la comprensión lectora desde experiencias personales y preferencias lectoras. Revista Maestro y Sociedad, 20(1), 190-197. Recuperado de <https://maestroysociedad.uo.edu.cu>

Esquerre Ramos, L. A., & Pérez Azahuanche, M. Ángel. (2021). Retos del desempeño docente en el siglo XXI: una visión del caso peruano. Revista Educación, 45(2), 593-614. <https://doi.org/10.15517/revedu.v45i1.43846>

Fondo, M. C. (2019). Seis competencias docentes clave para el siglo XXI. MarcoEle. Revista de Didáctica Español Lengua Extranjera, (29), 1-14. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo>

Hernández, J., Sánchez, P., & Rovira, J. (2021). Nuevos ecosistemas transmedia para la promoción de la lectura en la era de los booktubers. Investigaciones Sobre Lectura, (15), 23-45. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo>

Izquierdo Lao, J. M. (2021). Aplicación para móviles para la formación doctoral en tiempos de la pandemia COVID-19. En La Educación 40: Nuevas metodologías para el proceso enseñanza aprendizaje. Tijuana, B. C., México: EDICIONES ILCSA S.A. DE C.V. Recuperado de <https://nube.uo.edu.cu/s/d96fkJEi8sdGQGj>

Larrondo Pons, E., Cervantes Montero, G., & Sánchez Roca, A. (2023). Metodología de diseño e impacto de blogs temáticos como herramienta educativa en la formación del profesional. Maestro Y Sociedad, 20(1), 65-71. Recuperado de <https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5849>

Libro de actas. (2017). Lectura y escritura en la sociedad global. Perspectivas y prospectivas en Hispanoamérica. Actas del III Congreso internacional de lectura y escritura

López, Z. (2022) Una propuesta multimodal para la lectura de textos digitales en el contexto de la asignatura Lengua Castellana y Literatura que se imparte en Enseñanza Secundaria. Investigaciones Sobre Lectura, 17(1), pp. 21-39.

Ministerio de Educación. (2021). Conceptualización del modelo económico y social cubano de desarrollo socialista. Recuperado de <https://www.mined.gob.cu/uploads/2021/09/C...>

Ministerio de Educación (2016). Modelo del Profesional de la carrera Licenciatura en Educación Español-Literatura. Recuperado de <https://www.uho.edu.cu/educacion-espanol-literatura>

Navarrete Contreras A.N. y Rodríguez-Fuentes, A. (2024). Escala sobre Análisis de Neuromitos Docentes Actuales (ANDA): Un nuevo estándar en la investigación neuroeducativa | Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado • 27 (3). Neuroeducación y TIC / <https://revistas.um.es/reifop/article/view/614231>

Olivares Paizán, G., Travieso Ramos, N. y González García T. R. (2023). Relación dialéctica entre competencias,

desempeño profesional y la profesionalización docente en la Educación Superior Maestros y Sociedad. e-ISSN 1815-4867 20(1). Recuperado de <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://maestrosysociedad.uo.edu.co/index.php/MyS/article/view/5881/5775>

Pérez, W.E. (2022). Ambientes de Aprendizaje Enriquecidos con TIC para la

Comprensión Lectora en Educación Básica Secundaria. (Tesis doctoral). Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia. Recuperado de <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://manglar.uninorte.edu.co/handle/10584/10716&ved=2ahUKEwilm9j9nailAxX3SjABHYpzKEYQFnoECEEQAQ&usg=AOvVaw2smoPQHK2PXFY-IB4YT4qM>

Ramírez M. (2019) Tratamiento metodológico para la revisión del texto científico. Edusol. 19 (7). 0. Recuperado de <http://edusol.cug.co.cu/public/journals/1/scielo/pdf>

Reytor, E.L. (2022). El desarrollo de la competencia

semiótica-digital para el análisis de textos multimodales. Revista Boletín Redipe, 6 (11); pp.125- 135, Recuperado de <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1842&ved=2ahUKEwi-hb-ZgqilAxVbQzABHWKiH6YQFnoECA8QAAQ&usg=AOvVaw1lr2PsG8OTv5-3scGl8QrE>

Rojas García, I. Enseñar a leer y escribir en las disciplinas. Estado de la cuestión en las universidades colombianas (2017) / FOLIOS (45); pp.29-49 ISSN: 0123-4870. Recuperado de <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=http://www.scielo.org.co/pdf/folios/n45/n45a03.pdf&ved=2ahUKEwiVw-a4-KelAxUvSTABHe0GEboQFnoECCAQAQ&usg=AOvVaw27KYWaMODgjGT90o-U-a0H>

Samón, R. (2024) Estrategia de educación energética con enfoque axiológico. Conferencia inaugural .Pedagogía 2025. Santiago de Cuba.

Sarmiento Y, Ramírez M, Cisneros S. (2022) Impactos del uso de WhatsApp en la formación del profesor de Español-Literatura durante la Covid-19. Edusol; 22(Núm. Esp), 192-200. Recuperado de <http://edusol.cug.co.cu/public/journals/1/scielo/pdf>

Tardo, Y. Cisneros, S. y Hernández, C.M. (2023). La línea de investigación como eje epistémico de la formación doctoral en ciencias de la educación, en Múltiples miradas desde la investigación educativa. Editorial EXCED, Ecuador. Recuperado de <https://editorial.excedinter.com/multiples-miradas-desd...>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Declaración de responsabilidad de autoría

Los autores del manuscrito señalado, DECLARAMOS que hemos contribuido directamente a su contenido intelectual, así como a la génesis y análisis de sus datos; por lo cual, estamos en condiciones de hacernos públicamente responsable de él y aceptamos que sus nombres figuren en la lista de autores en el orden indicado. Además, hemos cumplido los requisitos éticos de la publicación mencionada, habiendo consultado la Declaración de Ética y mala praxis en la publicación.

Susana Cisneros Garbey y Lizette de la C. Pérez Martínez: Proceso de revisión de literatura y redacción del artículo.

José Manuel Izquierdo Lao y Carlos M. Hernández Hechavarría: Revisión y corrección de la redacción del artículo.