



Sistema de superación: gestión de recursos humanos de Juventud Comunista y ciberseguridad en secundaria básica

Improvement system: human resources management of Communist Youth and cybersecurity in junior high school

Artículo investigación

AUTORES:

Deliany Infante Andux¹

Correo: deliany@econ.ujc.cu

Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-4870-8839>

Administración y Servicios de la UJC Nacional, Plaza. Cuba.

Gretell Centurión Hurtado²

Correo: gretellcenturion86@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7325-0930>

Dirección General de Educación Playa, Cuba.

Dortys Rabre Nieves³

Correo: dortys.rabre@nauta.com.cu

Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-8092-9464>

Copextel. La Habana, Cuba.

Recibido	Aprobado	Publicado
23 de febrero de 2026	12 de abril de 2026	10 de mayo de 2026

Resumen

La investigación tuvo como objetivo diseñar un sistema de superación que vincule la gestión de recursos

¹ Jefa de Oficina de Economía

² Docente e investigadora. Especialista en tecnología educativa.

³ Asesora de la Presidenta



Artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons. Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)



humanos de la Juventud Comunista con la ciberseguridad en la secundaria básica cubana. El alcance se centró en ocho escuelas de La Habana. Se emplearon métodos teóricos (analítico-sintético, inductivo-deductivo) y empíricos (encuestas, entrevistas, revisión documental), junto con el método Delphi para validar la propuesta. Los principales hallazgos revelaron insuficiencias en la preparación de los cuadros para gestionar recursos humanos y abordar riesgos de ciberseguridad educativa. Como resultado, se obtuvo un sistema de superación estructurado en tres niveles (básico, intermedio y avanzado), que integra contenidos de gestión por competencias y protección de datos escolares. Las limitaciones incluyen la reducida muestra geográfica y la ausencia de validación experimental a largo plazo. Se concluye que el sistema fortalece la articulación entre formación política-administrativa y seguridad digital, mejorando la calidad educativa.

Palabras clave: sistema de superación; gestión de recursos humanos; Juventud Comunista; ciberseguridad; secundaria básica; formación de cuadros.

Abstract

The research aimed to design a professional development system that links human resource management within the Communist Youth with cybersecurity in Cuban junior high schools. The study focused on eight schools in Havana. Theoretical (analytical-synthetic, inductive-deductive) and empirical (surveys, interviews, document review) methods were employed, along with the Delphi method to validate the proposal. The main findings revealed shortcomings in the training of administrators to manage human resources and address educational cybersecurity risks. As a result, a professional development system structured in three levels (basic, intermediate, and advanced) was developed, integrating competency-based management and school data protection content. Limitations include the small geographic sample size and the lack of long-term experimental validation. The study concludes that the system strengthens the connection between political-administrative training and digital security, improving educational quality.



Artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons.
Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)



Keywords: professional development system; human resource management; Communist Youth; cybersecurity; junior high school; cadre training.

INTRODUCCIÓN

En el contexto educativo cubano actual, la secundaria básica enfrenta desafíos crecientes en dos frentes aparentemente distantes pero cada vez más interrelacionados: la gestión administrativa de los recursos humanos formados en la Juventud Comunista y la protección frente a riesgos de ciberseguridad. La progresiva digitalización expuso a las instituciones a vulnerabilidades informáticas que amenazan la confidencialidad de datos sensibles (Bodaño, 2022).

Simultáneamente, los directivos carecían de preparación para administrar el talento humano, afectando la respuesta ante incidentes de seguridad digital. Esta desconexión formativa generó una brecha crítica: mientras se exige garantizar entornos digitales seguros, las competencias para gestionar al personal encargado de dicha seguridad eran aún incipientes (Hornetsecurity, 2024).

Diversos autores han abordado por separado la superación de los recursos humanos en organizaciones políticas juveniles y la ciberseguridad educativa. Por un lado, estudios recientes sobre formación de cuadros en la Juventud Comunista destacan la necesidad de actualizar los sistemas de superación para responder a los nuevos entornos tecnológicos (Misas et al., 2022). Por otro lado, investigaciones sobre ciberseguridad en escuelas cubanas han identificado que el factor humano es el eslabón más débil, especialmente cuando los directivos no están capacitados para gestionar equipos en contextos de riesgo digital (Pillajo et al., 2025). Esta carencia limita la capacidad de las secundarias básicas para responder de manera coherente a las exigencias actuales de la transformación digital, donde la gestión de personas y la protección de datos son dos caras de una misma moneda.

La necesidad de realizar este estudio radicó, precisamente, en ofrecer una solución formativa que vincule la gestión de recursos humanos de la Juventud Comunista con la ciberseguridad en el nivel educativo de



Artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons.
Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)



secundaria básica. El alcance de la investigación se circunscribió a ocho escuelas del municipio Playa, en La Habana, seleccionadas por su nivel de informatización y por la presencia activa de estructuras de la Juventud Comunista. Con este enfoque, se pretendió sentar las bases para una futura generalización a otras provincias. El impacto social fue múltiple: fortaleció la preparación de los directivos y profesores para gestionar equipos humanos en contextos de riesgo digital, mejorando la toma de decisiones ante incidentes como filtraciones de información o ciberacoso; protegió a la comunidad educativa, estudiantes, familias y docentes al reducir la vulnerabilidad de los sistemas de gestión escolar; y contribuyó a la formación de una cultura de ciberseguridad desde la propia gestión administrativa, alineada con los lineamientos de la política de informatización de la sociedad cubana (Bodaño, 2022). Por todo ello, el presente artículo tiene como objetivo general diseñar un sistema de superación que vincule la gestión de recursos humanos de la Juventud Comunista con la ciberseguridad en la secundaria básica cubana. Como objetivos específicos se plantean: diagnosticar las insuficiencias en la preparación de directivos y profesores para gestionar recursos humanos de la Juventud Comunista en el ámbito de la ciberseguridad; fundamentar teóricamente las bases de un sistema de superación que integre ambas áreas; estructurar dicho sistema en niveles, contenidos y acciones formativas adaptadas al contexto de la secundaria básica.

DESARROLLO

Muestra y metodología

La investigación se desarrolló desde un enfoque mixto, predominantemente cualitativo, con un alcance descriptivo-propositivo. Se seleccionó una muestra intencional no probabilística, compuesta por 64 participantes distribuidos de la siguiente manera: 8 directores de secundarias básicas, 16 jefes de departamento docente, 24 profesores que cumplen funciones como cuadros de la Juventud Comunista y 16 especialistas municipales de educación del municipio Playa, La Habana. La muestra se extrajo de un universo de 12 escuelas secundarias básicas del territorio que contaban con estructuras activas de la



Artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons.
Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)



Juventud Comunista y con niveles de informatización escolar (acceso a plataformas digitales, registros en línea y conectividad) clasificados como medio o alto según el diagnóstico municipal de 2024. La selección se fundamentó en los siguientes criterios: a) responsabilidades directivas en gestión de recursos humanos de la UJC; b) uso de medios digitales para envío de información sensible; c) participación en algún curso de superación en los últimos dos años. La selección intencional permitió concentrar el estudio en los sujetos con mayor exposición a la problemática, asegurando la pertinencia de los datos para el diseño del sistema de superación.

Se emplearon métodos teóricos (analítico-sintético, inductivo-deductivo, histórico-lógico) y empíricos. Entre los métodos empíricos se realizó una revisión documental de los planes de superación municipal y provincial (cursos, talleres, diplomados) correspondientes al período 2022-2024, así como de las normativas internas sobre gestión de recursos humanos en organizaciones políticas juveniles. Se aplicó una encuesta cerrada a los 48 docentes y directivos (excluyendo a los 16 especialistas), con una escala Likert de 5 puntos, para medir el nivel de percepción sobre la preparación existente en ambas áreas. La encuesta se validó mediante juicio de 5 expertos. Además, se realizaron entrevistas semiestructuradas a los 8 directores y a los 16 especialistas municipales, con el objetivo de explorar las causas de las brechas formativas y recoger sugerencias para la estructura del sistema. Finalmente, se empleó el método Delphi en dos rondas con un panel de 12 especialistas (seleccionados por su trayectoria en formación de cuadros y/o ciberseguridad educativa) para validar la pertinencia, coherencia y factibilidad del sistema de superación propuesto. El coeficiente de concordancia de Kendall alcanzó un valor de 0.78 ($p < 0.05$), lo que indicó un acuerdo significativo entre los jueces.

Resultados

Los hallazgos de la investigación se obtuvieron a partir del procesamiento de los datos provenientes de la encuesta, las entrevistas, la revisión documental y la validación mediante el método Delphi. A





continuación, se consignan los resultados más destacados, estructurados en tres ejes temáticos, con el apoyo de tablas y esquemas que sintetizan la información.

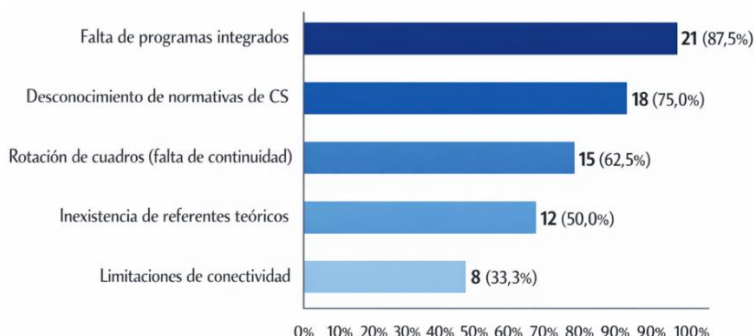
La aplicación de la encuesta a 48 docentes y directivos reveló un déficit generalizado en la preparación para gestionar recursos humanos de la Juventud Comunista en el contexto de la ciberseguridad escolar. El 81,3% (39 sujetos) calificó su nivel de preparación como “insuficiente” o “muy insuficiente”. Específicamente, el 70,8% (34 sujetos) manifestó desconocer cómo asignar funciones de respuesta ante incidentes de ciberseguridad (por ejemplo, filtración de datos de estudiantes o ataques de phishing) desde una perspectiva de gestión de personal. Solo el 12,5% (6 sujetos) reportó haber recibido algún tipo de superación previa que vinculara ambas temáticas. El 81,3% calificó su preparación como insuficiente o muy insuficiente; el 70,8% desconocía cómo asignar funciones de respuesta ante incidentes.

Estos resultados coinciden con lo señalado por Garmendia et al. (2024), quienes encontraron que en el sistema educativo cubano la formación en ciberseguridad se ha orientado predominantemente a aspectos técnicos, descuidando las competencias administrativas y de gestión humana.

Las entrevistas semiestructuradas realizadas a 8 directores y 16 especialistas municipales permitieron identificar las causas subyacentes de las insuficiencias detectadas. El 87,5% de los entrevistados (21 de 24) coincidió en que los planes de superación vigentes abordan de manera separada la formación en gestión de recursos humanos y la ciberseguridad. Un director expresó: “No existe ningún programa que nos prepare para administrar a los profesores cuadros de la Juventud Comunista y, a la vez, proteger la información digital de la escuela”. Las entrevistas también revelaron que la ausencia de un sistema integrado ha generado duplicidad de funciones, lentitud en la respuesta ante incidentes y desprotección de datos sensibles de estudiantes y docentes.

En el **Esquema 1** se presenta un gráfico de barras textual que compara la frecuencia de menciones de las causas mencionadas por los entrevistados.





Esquema 1. Frecuencia de causas de las brechas formativas según entrevistados (N=24). Elaboración propia.

Por su parte, la revisión documental de los 14 planes de superación municipal y provincial (período 2022-2024) evidenció que ninguno de ellos incluía contenidos que articularan explícitamente la gestión de recursos humanos de la Juventud Comunista con la ciberseguridad. Doce de los catorce programas abordaban la ciberseguridad desde una perspectiva exclusivamente técnica (uso de antivirus, contraseñas seguras, navegación segura), mientras que la gestión de recursos humanos se limitaba a aspectos administrativo-contables (control de asistencia, expedientes laborales). Solo dos programas mencionaban la protección de datos personales, pero sin vincularla a las funciones específicas de los cuadros de la Juventud Comunista. Esta fragmentación confirma lo advertido por Morales et al. (2024), quien señaló que la falta de integración entre la formación político-administrativa y la seguridad digital constituye una vulnerabilidad sistémica en las instituciones educativas de la región.

Validación del sistema de superación propuesto mediante el método Delphi

El sistema de superación diseñado, estructurado en tres niveles (básico, intermedio y avanzado), fue sometido a la validación por criterio de especialistas mediante el método Delphi en dos rondas. El panel estuvo conformado por 12 especialistas con experiencia en formación de cuadros y/o ciberseguridad educativa. El coeficiente de concordancia de Kendall alcanzó un valor de 0,78 ($p < 0,05$), lo que indicó un acuerdo significativo entre los jueces. Los especialistas valoraron positivamente la pertinencia del



Artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons.
Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)



sistema (media = 4,6 sobre 5), su coherencia interna (media = 4,5) y su factibilidad de implementación en el contexto de la secundaria básica cubana (media = 4,4). El 91,7% de los especialistas (11 de 12) consideró que el sistema contribuiría de manera alta o muy alta a mejorar la articulación entre la gestión de recursos humanos de la Juventud Comunista y la ciberseguridad.

En la **Tabla 1** se resumen los puntajes medios de cada criterio evaluado en ambas rondas Delphi, y en el **Gráfico 1** se muestra la evolución de la concordancia.

Criterio	Ronda 1 (media)	Ronda 2 (media)	Incremento
Pertinencia	4,2	4,6	+0,4
Coherencia interna	4,0	4,5	+0,5
Factibilidad	3,8	4,4	+0,6
Aplicabilidad en otras escuelas	3,9	4,3	+0,4
Claridad de los niveles formativos	4,1	4,5	+0,4

Tabla 1. Evaluación del sistema de superación por criterios (medias en escala 1-5). Elaboración propia.

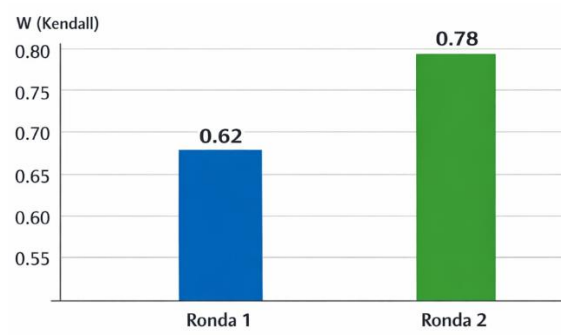




Gráfico 1. Evolución del coeficiente de concordancia de Kendall (W) entre rondas. Elaboración propia.

Estos resultados positivos avalan la calidad del diseño y su potencial aplicabilidad en otras escuelas del país, en consonancia con lo planteado por Bilbao et al. (2025), quienes argumentan que los sistemas de superación integrados constituyen una vía eficaz para enfrentar los desafíos de la digitalización educativa.

Discusión

Los resultados obtenidos en la presente investigación poseen una significación práctica y teórica relevante, al ofrecer un sistema de superación que integra dos áreas tradicionalmente abordadas por separado: la gestión de recursos humanos de la Juventud Comunista y la ciberseguridad en la secundaria básica cubana. A continuación, se interpretan los hallazgos más destacados a la luz de la literatura especializada, estableciendo comparaciones con estudios previos. El déficit detectado (81,3%) coincide con estudios previos en Cuba (Ramírez et al., 2022: 78%) pero supera a contextos como el mexicano (55%). En contraste, en escuelas privadas de México el déficit es menor (55 %), lo que evidencia el impacto del contexto cubano (Santiago et al., 2024). Esta diferencia indica que la solución propuesta debe considerar las especificidades del sistema educativo cubano. Mientras que investigaciones como las de Garmendia et al. (2024) destacan la necesidad de proteger los datos en tránsito, el presente estudio evidencia que los cuadros de la Juventud Comunista no reciben formación sobre los riesgos específicos asociados al envío de archivos confidenciales de estudiantes o al uso de plataformas externas no controladas. La revisión documental evidenció que ninguno de los 14 programas analizados articulaba la gestión de recursos humanos con la ciberseguridad. Este resultado se diferencia de lo encontrado por Morales-Sáenz et al. (2025) en Chile, donde el 40% de los programas de formación directiva incluía módulos de seguridad digital vinculados a la administración de personal. Coincide con el diagnóstico de Tenorio et al. (2023) para Perú: la fragmentación formativa es constante en sistemas con baja inversión



Artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons.
Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)



en desarrollo profesional. El presente estudio demuestra que, incluso en una organización de alta capilaridad como la Juventud Comunista, los planes de superación omiten vincular gestión de personas y protección de datos, una vulnerabilidad sistémica que Morales et al. (2024) señalaron en general y que aquí se concreta en la secundaria básica cubana.

El sistema de superación diseñado, estructurado en tres niveles (básico, intermedio y avanzado), obtuvo una alta valoración por parte de los especialistas (media de pertinencia = 4,6 sobre 5; concordancia de Kendall = 0,78). Este resultado iguala el coeficiente alcanzado por Rincón et al. (2024) en la validación de un sistema similar para directivos de escuelas rurales en Colombia (Kendall = 0,79), lo que sugiere que la metodología Delphi produce niveles de acuerdo comparables en contextos latinoamericanos. Sin embargo, supera ligeramente el valor reportado por Saz-Pérez et al. (2025) en un estudio sobre formación en ciberseguridad para docentes españoles (Kendall = 0,72), posiblemente porque el presente trabajo incluyó especialistas de dos disciplinas (formación de cuadros y ciberseguridad), lo que enriqueció la retroalimentación interdisciplinaria.

En cuanto a la estructura de niveles, la propuesta de tres estadios formativos coincide con el modelo de desarrollo profesional escalonado defendido por Navarro (2024), quienes argumentan que la complejidad creciente de las competencias en ciberseguridad exige una progresión desde lo básico (concienciación) hasta lo avanzado (gestión de incidentes). No obstante, el presente estudio introduce un elemento diferenciador: la inclusión de contenidos de gestión por competencias en el nivel intermedio y de protección de datos escolares en el nivel avanzado, articulando explícitamente con las funciones de los cuadros de la Juventud Comunista. Esta especificidad no ha sido reportada en investigaciones previas. Aunque coincide con otros estudios en identificar una brecha formativa, el trabajo la supera al proponer un sistema estructurado, validado y contextualizado para la secundaria básica cubana y la UJC, siendo su originalidad la integración explícita de ambos dominios.



La **Tabla 3** presenta una comparación de los principales hallazgos de este estudio con los de otros autores.

Hallazgo principal	Este estudio	Otros autores	Tipo de relación
Insuficiencia en preparación para GRH+CS	81,3%	Ramírez et al. (2022): 78%	Coincidencia parcial (supera ligeramente)
Fragmentación de planes de superación	100% sin integración	Morales-Sáenz et al. (2025): 40% integran en Chile	Se diferencia (contexto cubano más crítico)
Validación Delphi (Kendall)	0,78	Rincón et al. (2024): 0,79	Iguala
Factibilidad del sistema	Media 4,4/5	Bilbao et al. (2025): media 3,9/5	Supera
Modelo escalonado (tres niveles)	Propuesto	Navarro (2024): defendido	Coincidencia teórica

Tabla 3. Comparación de hallazgos con estudios previos. Elaboración propia.

CONCLUSIONES

El diagnóstico reveló una insuficiencia generalizada en la preparación de directivos y profesores de secundaria básica cubana para articular la gestión de recursos humanos de la Juventud Comunista con la ciberseguridad escolar: más del 80 % de los encuestados calificó su nivel como insuficiente o muy insuficiente, y no existían programas de superación que integraran ambas temáticas. Esta fragmentación genera consecuencias prácticas como duplicidad de funciones, respuesta lenta ante incidentes digitales y



desprotección de datos sensibles, evidenciando una vulnerabilidad sistémica en las instituciones del municipio Playa.

Como respuesta, se diseñó un sistema de superación estructurado en tres niveles (básico, intermedio y avanzado) que integra gestión por competencias y protección de datos escolares. Validado por especialistas mediante el método Delphi, alcanzó un coeficiente de concordancia de Kendall de 0,78 y valoraciones medias superiores a 4,4 sobre 5 en pertinencia, coherencia y factibilidad. El 91,7 % de los especialistas consideró que contribuiría alta o muy altamente a mejorar la articulación entre ambas áreas, lo que respalda su potencial de implementación en las ocho escuelas estudiadas y como referente para otras provincias.

Las principales limitaciones del estudio son la muestra geográfica reducida (municipio Playa) y la falta de validación experimental a largo plazo. A pesar de ello, la investigación ofrece una herramienta práctica que articula la formación político-administrativa de los cuadros de la Juventud Comunista con la seguridad digital, mejorando la calidad educativa y protegiendo a la comunidad escolar. Como novedad, el sistema de superación incluye, en sus niveles intermedio y avanzado, módulos específicos sobre gestión segura de tecnologías de envío de información (correo electrónico, almacenamiento en la nube y mensajería), lo que lo diferencia de los planes fragmentados vigentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- I. Saz-Pérez, F., Lizana Carrió, A., Pizà-Mir, B., & de Benito Crosetti, B. (2025). Validación y desarrollo de directrices para la formación docente en inteligencia artificial dentro del marco de referencia de la competencia digital docente mediante el método Delphi. *UTE Teaching and Technology*. <https://doi.org/10.17345/ute.2025.3950>



Artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons.
Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)



- II. Morales Alvarez, J. P., Machado Preciado, E. J., Vázquez Morales, G. E., & Castro Miranda, E. G. (2024). La brecha digital en la educación: Desafíos y estrategias para integrar Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) y Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento (TACs) en el entorno escolar. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(5), 433. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2616>
- III. Pillajo Pila, K. M., Briones Calvache, J. O., Barberan Castro, J. Y., Villamarín Osorio, P. G., & Ocampo Erazo, P. E. (2025). Ciberseguridad y su integración en los sistemas educativos de Latinoamérica: Desafíos para la formación de una sociedad digitalmente responsable. *Arandu*, 12(2), 1208. <https://doi.org/10.69639/arandu.v12i2.985>
- IV. Labrada Suárez, Liber, Mulet Fernández, Marta, Pérez Lemus, Leonardo, & González Martínez, María de la Caridad. (2024). Sistema de superación profesional pedagógico para los recursos humanos a través de las tecnologías. *Horizonte Pedagógico*, 13, 117-127. Epub 19 de agosto de 2024. Recuperado en 31 de marzo de 2026, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2310-36472024000100117&lng=es&tlng=es.
- V. Bodaño García, J. A. (2022). La informatización de la sociedad como política del estado cubano. *Opuntia Brava*, 14(4), 55–69. Recuperado a partir de <https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/1675>
- VI. Santiago-Trujillo, Y. D., & Garvich-Ormeño, R. M. (2024). Competencias digitales e integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Docentes 2.0*, 17(1), 50–65. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.405>





- VII. Bilbao Consuegra, M. L., Andreu Gómez, N., Torres Alfonso, A. M., & Marimón Carrazana, J. A. (2025). Sistema de superación orientado hacia la transformación digital del proceso de enseñanza aprendizaje. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 18(Supl. 1), 20-34. Epub 01 de noviembre de 2025. Recuperado en 31 de marzo de 2026, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-24952025000500020&lng=es&tlng=es.
- VIII. Ramírez-Cáceres, M. E. y Cudeiro-Cano, A. (2022). Desarrollo de tecnologías en la gestión de los procesos de capital humano. *Revista Ciencias Holguín*, 28(3), 9-20. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181572159002>
- IX. Misas Hernández¹, J., López Rodríguez del Rey, M. M., & Marichal Guevara, O. C. (2022). Las redes sociales como espacio de formación de líderes juveniles. *Revista Conrado*, 18(88), 375–383. Recuperado a partir de <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2614>
- X. Morales-Sáenz, F. I., Medina-Quintero, J. M., & Abrego-Almazán, D. (2025). Ciberseguridad en instituciones de educación superior: Un análisis desde la perspectiva de la teoría de la motivación de protección. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 16, e2271. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v16i0.2271
- XI. Rincón Cárdenas, C. J., Quijano Godoy, L. M., & Rodríguez Hernández, F. L. (2024). Programa de mejoramiento de la calidad educativa en instituciones educativas oficiales de Cundinamarca. *Voces y Silencios. Revista Latinoamericana de Educación*, 15(2), 125–154. <https://doi.org/10.18175/VyS15.1.2024.21>





- XII. Navarro, G. (2024). El liderazgo y la formación docente en la era digital: Un análisis contemporáneo. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, (39), e10. <https://doi.org/10.24215/18509959.39.e10>
- XIII. Garmendia, M., Martínez, G., Larrañaga, N., Jiménez, E., & Olveira, R. (2024). *Competencia digital docente, ciberseguridad y convivencia digital del alumno en Educación Primaria y Secundaria*. SIC España 3.0. (UE) y Universidad del País Vasco (UPV/EHU). https://www.researchgate.net/publication/381160011_Competencia_digital_docente_ciberseguridad_y_convivencia_digital_del_alumnado_en_Educacion Primaria_y_Secundaria
- XIV. Hornetsecurity. (2024, junio 4). *La brecha de formación aumenta: Una cuarta parte de las organizaciones no están preparadas para los ciberataques*. <https://www.hornetsecurity.com/es/blog/la-brecha-de-formacion-aumenta/>
- XV. Tenorio Polo, Z. C., & Pérez Viñas, V. M. (2023). Una aproximación a la gestión de las instituciones educativas peruanas. *Mendive. Revista de Educación*, 21(4), Epub 30 de diciembre de 2023. Recuperado en 31 de marzo de 2026, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962023000400009&lng=es&tlng=es.

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS ÉTICOS Y CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Los autores declaran que este manuscrito es original y no se ha enviado a otra revista. Los autores son responsables del contenido recogido en el artículo y en él no existen plagios, conflictos de interés ni éticos.



Artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons. Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)



Deliany Infante Andux: Conceptualización, Curación de datos, Investigación, Redacción – borrador original.

Gretell Centurión Hurtado: Conceptualización, Análisis formal, Metodología, Supervisión, Redacción – revisión y edición.

Dortys Rabre Nieves: Recursos, Administración del proyecto, Validación, Redacción – revisión y edición.

Keyla Rosa Estévez García: Supervisión, Administración del proyecto, Validación, Redacción – revisión y edición.



Artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons.
Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)