



Relación entre el aprendizaje y ofimática en estudiantes de secundaria en Puno, Perú

Relationship between learning and office automation in high school students in Puno, Peru

Relação entre a aprendizagem e a burótica nos alunos do ensino secundário em Puno, Peru

ARTÍCULO ORIGINAL



María Elena Pazo Prieto¹ 
mepazo2019@gmail.com

Rubén Antonio Bustinza Chipana³ 
rubenbustinza41@gmail.com

Doouglas Borda Sucacahua² 
sbordasucacahua@gmail.com

Maricruz Raquel Díaz Pacombia³ 
raqueldiazpacombia@gmail.com

Escanea en tu dispositivo móvil o revisa este artículo en:

<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v9i37.968>

¹Universidad César Vallejo. Lima, Perú

²Universidad San Ignacio de Loyola. Lima, Perú

³Instituto de Educación Superior Pedagógico Público. Puno, Perú

Artículo recibido 26 de noviembre 2024 | Aceptado 30 de diciembre 2024 | Publicado 24 de febrero 2025

RESUMEN

La relación entre el aprendizaje y las herramientas ofimáticas en estudiantes de secundaria es crucial, ya que mejora su rendimiento académico y habilidades digitales. La presente investigación tiene como objetivo analizar la relación del aprendizaje y el uso de herramienta ofimáticas en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Asís, Puno durante el año 2024. Se utilizó un enfoque cuantitativo en una investigación exploratorio-descriptiva con un diseño transversal y no experimental. La muestra estuvo conformada por 40 alumnos seleccionados aleatoriamente. Los resultados indican que el 67.5% de los encuestados afirma utilizar herramientas ofimáticas con regularidad, lo que sugiere una mejora en sus habilidades técnicas. Se concluye que existe una relación significativa entre el dominio de herramientas ofimáticas y el aprendizaje de los estudiantes. Integrar estas competencias en el proceso educativo es esencial para potenciar su rendimiento académico.

Palabras clave: Aprendizaje; Herramientas ofimáticas; Estudiantes; Secundaria; Rendimiento académico

ABSTRACT

The relationship between learning and office tools in high school students is crucial, as it improves their academic performance and digital skills. The present research aims to analyze the relationship between learning and the use of office tools in third grade high school students at the San Francisco de Asís Educational Institution, Puno during the year 2024. A quantitative approach was used in an exploratory-descriptive research with a cross-sectional and non-experimental design. The sample consisted of 40 randomly selected students. The results indicate that 67.5% of respondents claim to use office tools regularly, suggesting an improvement in their technical skills. It is concluded that there is a significant relationship between mastery of office tools and student learning. Integrating these skills into the educational process is essential to enhance their academic performance.

Key words: Learning; Office tools; Students; Secondary school; Academic performance

RESUMO

A relação entre a aprendizagem e as ferramentas de escritório nos alunos do ensino secundário é crucial, uma vez que melhora o seu desempenho académico e as suas competências digitais. O objetivo desta pesquisa é analisar a relação entre a aprendizagem e a utilização de ferramentas de escritório em alunos do terceiro ano do ensino secundário da Instituição Educativa San Francisco de Asís, Puno durante o ano de 2024. Foi utilizada uma abordagem quantitativa numa pesquisa exploratória descritiva. A amostra foi constituída por 40 alunos selecionados aleatoriamente. Os resultados indicam que 67,5% dos inquiridos afirma utilizar ferramentas de escritório regularmente, sugerindo uma melhoria das suas competências técnicas. Conclui-se que existe uma relação significativa entre o domínio das ferramentas de escritório e a aprendizagem dos alunos. Integrar estas competências no processo educativo é essencial para melhorar o seu desempenho académico.

Palavras-chave: Aprendizado; Ferramentas de escritório; Estudantes; Desempenho académico

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la relación entre el aprendizaje y el uso de herramientas ofimáticas en estudiantes de secundaria se ha convertido en un tema de creciente relevancia en el ámbito educativo. Estas herramientas, que incluyen procesadores de texto, hojas de cálculo y programas de presentación, no solo facilitan la realización de tareas académicas, sino que también promueven el desarrollo de habilidades esenciales para el futuro profesional (Morales et al., 2024). En este contexto, Jaramillo et al. (2017) argumentan que el uso de herramientas ofimáticas puede transformar la dinámica del aula, potenciando así el papel del estudiante como agente activo en la construcción de su propio conocimiento.

Por su parte, Campozano (2021) asevera que la ofimática se ha consolidado como una estrategia pedagógica fundamental para el desarrollo de competencias tecnológicas. Este enfoque se centra en el uso de programas de Microsoft Office, como Word, Excel y PowerPoint. En este contexto, las diapositivas se convierten en un elemento esencial para fomentar un aprendizaje autónomo a través de actividades complejas que permiten a los estudiantes dominar las herramientas de estos programas, mejorando así su capacidad para utilizar la tecnología en diversos aspectos de su entorno académico.

Según Mesa et al., (2022), afirman que el uso de herramientas ofimáticas básicas se presenta como una estrategia didáctica efectiva para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas

herramientas no solo facilitan la organización y presentación de la información, sino que también fomentan la colaboración entre los estudiantes, lo que promueve un aprendizaje más dinámico y participativo. Al integrar aplicaciones como procesadores de texto, hojas de cálculo y software de presentaciones, se potencia la creatividad y se desarrollan habilidades tecnológicas esenciales, fundamentales en el entorno educativo actual.

Chumacero (2019), señala que existe una relación directa y significativa entre las dimensiones de Word, PowerPoint y Excel en el uso de ofimática básica y el logro académico de los alumnos. Además, destaca que el dominio de estas herramientas no solo mejora la presentación y organización de trabajos académicos, sino que también potencia la capacidad de análisis y síntesis de la información en los estudiantes de secundaria en Perú.

La Institución Educativa San Francisco de Asís, reconoce la importancia de que los alumnos empleen estos recursos de manera efectiva, con el objetivo de mejorar la calidad de la educación secundaria. Este enfoque busca no solo identificar el progreso en el uso de la ofimática, sino también evaluar las fortalezas y debilidades en su implementación dentro de la institución. Al comprender cómo estas herramientas impactan en el proceso educativo, se podrán desarrollar estrategias más efectivas que fomenten un aprendizaje significativo y prepare a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo digital actual.

El presente artículo tiene por objetivo analizar la relación del aprendizaje y el uso de herramienta ofimáticas en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa San Francisco de Asís, Puno durante el año 2024.

MÉTODO

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo en el ámbito educativo. El diseño del estudio es transversal y no experimental, lo que permite observar los fenómenos en su contexto natural en un momento específico.

Se utilizó un muestreo no probabilístico intencional, seleccionando a 40 alumnos del tercer año de secundaria, sección 'A', de la Institución Educativa San Francisco de Asís en Puno, Perú. Este método fue elegido debido a la accesibilidad y disponibilidad de los participantes en el momento del estudio. Para la recolección de información, se

empleó una encuesta estructurada que consistió en un cuestionario con 12 ítems. Este cuestionario incluyó preguntas cerradas para facilitar la cuantificación de opiniones y actitudes de los educandos.

Para analizar los datos, se utilizó la escala de valoración Rho de Spearman para evaluar la correlación entre las variables del estudio. Esta escala clasifica la relación en un rango de -1.00 a +1.00, donde valores cercanos a -1.00 indican una correlación negativa perfecta y valores cercanos a +1.00 indican una correlación positiva perfecta. Las correlaciones se categorizan como muy fuertes, considerables, medias o débiles, tanto en el sentido negativo como positivo, permitiendo así una interpretación clara de la fuerza y dirección de las relaciones entre las variables analizadas, como se observa en la Tabla 1.

Tabla 1. Escala de valoración Rho Sperman.

Rango	Relación
-0.91 a -1.00	Correlación negativa perfecta
-0.76 a -0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.51 a -0.75	Correlación negativa considerable
-0.11 a -0.50	Correlación negativa Media
-0.01 a -0.10	Correlación negativa débil
0.00	No existe correlación
+0.01 a +0.10	Correlación positiva débil
+0.11 a +0.50	Correlación positiva media
+0.51 a +0.75	Correlación positiva considerable
+0.76 a +0.90	Correlación positiva muy fuerte
+0.91 a +1.00	Correlación positiva perfecta

Para procesar la información se empleó el software SPSS, versión 23.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Dada la importancia de la ofimática en el aprendizaje de los estudiantes de secundaria, esta les proporciona herramientas esenciales para organizar y presentar información de manera efectiva, facilitando así el desarrollo de habilidades críticas y competencias digitales necesarias en el mundo actual.

En la Tabla 2, se observa la distribución de frecuencias de la variable "Aprendizaje" entre los

participantes del estudio. Se aprecia que, de un total de 40 encuestados, el 2.5% (1 alumno) indicó que aprende "A veces", el 32.5% (13 educandos) "Casi siempre", y el 65.0% (26 estudiantes) "Siempre". Los resultados indican que la mayoría de los participantes (65%) reportaron un aprendizaje constante, mientras que solo un pequeño porcentaje mencionó aprender ocasionalmente, como se puede apreciar en la Tabla 2.

Tabla 2. Frecuencia variable aprendizaje.

Frecuencia		Porcentaje		Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	1	2,5	2,5	2,5
	Casi siempre	13	32,5	32,5	35,0
	Siempre	26	65,0	65,0	100,0
Total		40	100,0	100,0	

En lo concerniente a la dimensión aprendizaje significativo, se aprecia en la Tabla 3, que la mayoría de los alumnos encuestados experimenta aprendizaje significativo de manera positiva. El 60% de los encuestados afirma que siempre tiene experiencias de aprendizaje significativo, mientras que el 32.5% indica que casi siempre lo hace. Solo un

7.5% reporta que a veces o casi nunca experimentan este tipo de aprendizaje. Estos resultados indican que el 92.5% de los estudiantes percibe un alto nivel de aprendizaje significativo en su educación, lo que sugiere un entorno educativo favorable en la institución educativa.

Tabla 3. Dimensión aprendizaje significativo.

Frecuencia		Porcentaje		Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	1	2,5	2,5	2,5
	Casi siempre	2	5,0	5,0	7,5
	Siempre	13	32,5	32,5	40,0
		24	60,0	60,0	100,0
Total		40	100,0	100,0	

Los resultados de la Tabla 4, revelan en torno a la dimensión aprendizaje por descubrimiento muestran que la mayoría de los estudiantes encuestados utiliza esta metodología en su proceso educativo. Los hallazgos indican que el 67.5% afirma que siempre aplica el aprendizaje por

descubrimiento, mientras que el 30% afirma que casi siempre lo hace. Solo un 2.5% reporta que a veces lo utiliza. Estos resultados revelan que el aprendizaje por descubrimiento es una práctica predominante en la secundaria.

Tabla 4. Dimensión aprendizaje por descubrimiento.

Frecuencia		Porcentaje		Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	1	2,5	2,5	2,5
	Casi siempre	12	30,0	30,0	32,5
	Siempre	27	67,0	67,0	100,0
Total		40	100,0	100,0	

En lo concerniente a la dimensión aprendizaje por recepción muestran que la mayoría de los estudiantes encuestados considera este enfoque como esencial en su educación. De un total de 40 participantes, el 65% afirma que siempre utiliza el aprendizaje por recepción, mientras que el 32.5%

indica que casi siempre lo aplica. Mientras que un 2.5% tiene el criterio que a veces emplea este tipo de aprendizaje. Estos hallazgos resaltan la importancia de este enfoque en el desarrollo académico de los alumnos.

Tabla 5. Dimensión aprendizaje por recepción.

Frecuencia		Porcentaje		Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	1	2,5	2,5	2,5
	Casi siempre	13	32,0	32,5	35,0
	Siempre	26	65,0	65,0	100,0
Total		40	100,0	100,0	

En la Tabla 6, se aprecia que una mayoría significativa de los participantes utiliza herramientas de ofimática en el aula. El 67.5% de los encuestados afirma que "siempre" las utilizan. Mientras, que un 27.5% menciona que "casi siempre" las utiliza, lo que refuerza la idea de que estas herramientas son comúnmente integradas en su rutina académica.

Solo un 5% reporta que "a veces" utiliza ofimática, lo que sugiere que, aunque menos frecuente, el uso de estas herramientas no es raro. Estos hallazgos destacan la importancia y la aceptación generalizada de las herramientas de ofimática entre los alumnos de la enseñanza secundaria.

Tabla 6. Frecuencia variable ofimática.

Frecuencia		Porcentaje		Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	2	5,0	5,0	5,0
	Casi siempre	11	27,5	27,5	32,5
	Siempre	27	67,5	67,5	100,0
Total		40	100,0	100,0	

La reflexión en torno al empleo de herramientas ofimáticas es bastante común entre los encuestados. Un 50,0% de los alumnos afirma utilizarlas "Siempre", mientras que un 40,0% las usa "Casi siempre". Mientras que un 10,0% las utiliza "A veces". Los resultados indican que una alta frecuencia en el uso de herramientas ofimáticas, en la mayoría de los alumnos.

En lo concerniente a la frecuencia dimensión Excel, se aprecia que es frecuente su uso entre los estudiantes. El 60,0% afirma utilizarlo "Siempre", mientras que un 30,0% lo utiliza "casi siempre". Mientras que un 10,0% lo usa "A veces". Los resultados revelan que la mayoría de los encuestados considera al Excel como una herramienta esencial para sus tareas.

En cuanto al uso del PowerPoint, se pudo constatar que el (65%) lo utiliza "siempre". Además, el (32.5%) indica que lo emplea "casi siempre", lo que revela que es una herramienta comúnmente empleada en este grupo de alumnos. Mientras un 2.5% respondió que lo usa "a veces". Estos resultados destacan la importancia de PowerPoint como recurso esencial en las presentaciones y actividades académicas de los alumnos.

Discusión

El aprendizaje constante en ofimática es esencial para los alumnos de secundaria, ya que les brinda habilidades clave para el ámbito académico y profesional. Con el avance de la tecnología, dominar herramientas como procesadores de texto, hojas de cálculo y presentaciones se vuelve crucial. Este conocimiento no solo mejora su desempeño en tareas escolares, sino que también fomenta la creatividad y la colaboración, preparando a los estudiantes para enfrentar los retos del mundo digital.

En consonancia con este estudio, Morales et al. (2024) hacen mención en una investigación en la que destacan la incorporación de la tecnología en el proceso de enseñanza- aprendizaje en estudiantes de secundaria. En sus resultados resaltan el uso de Word y el PowerPoint en actividades basadas en contenidos de español e Historia en las que se mejora el aprendizaje y las habilidades digitales de los alumnos. Verástegui y Forigues (2024) también resaltan la importancia de que los maestros y alumnos trabajen unidos para desarrollar estrategias de enseñanza y aprendizaje que integren el uso de las herramientas ofimáticas en las actividades académicas en el aula.

Según describe Ávila (2023), las implementaciones de estrategias pedagógicas adecuadas pueden mejorar significativamente el aprendizaje de la ofimática en el bachillerato técnico ecuatoriano. Al integrar herramientas tecnológicas, como software especializado y plataformas en línea, los estudiantes pueden practicar y aplicar sus habilidades en un entorno interactivo. Además, la formación docente en metodologías innovadoras es crucial para guiar a los alumnos en el uso efectivo de estas herramientas.

Respecto al aprendizaje significativo, al igual que en esta investigación, Parra y Mejía (2021) destacan su importancia para transmitir un conocimiento más efectivo. Afirman que este enfoque tendrá un impacto significativo en la educación, ya que desarrollará habilidades blandas esenciales para la vida cotidiana y el mercado laboral. Esto permitirá formar una generación con indicadores de desempeño más altos. Además, los docentes tendrán la oportunidad de potenciar sus estrategias metodológicas y técnicas, contribuyendo así a una educación de calidad que responda a las exigencias actuales.

Los hallazgos de Pinto y Zarbato (2017) muestran efectos positivos del aprendizaje significativo, según la percepción de los estudiantes de 7° grado en el norte de Portugal y de 8° grado en el centro-oeste de Brasil. Su estudio revela un potencial considerable para interpretar fuentes patrimoniales, tanto materiales como inmateriales,

lo que estimula a los jóvenes a pensar críticamente sobre su entorno y sus relaciones interpersonales. Además, se observa que el aprendizaje significativo no solo enriquece la educación de los estudiantes, sino que también fomenta una conexión más profunda con su identidad cultural y social. Estos resultados subrayan la importancia de integrar el patrimonio cultural en el currículo educativo.

Según los hallazgos sobre el aprendizaje por descubrimiento, Freiberg et al. (2023) mencionan un estudio realizado con 942 estudiantes de nivel secundario en Argentina. Los resultados destacan que los alumnos tienden a adoptar un estilo competitivo predominante. Esto indica que los estudiantes aprenden principalmente a través de un único estilo de aprendizaje, cuyo objetivo es superar a sus compañeros en términos de resultados académicos. También destacan, que es beneficioso proponer actividades que fomenten el trabajo en grupo, lo que permitirá un aporte equitativo de ideas y enriquecerá el proceso de aprendizaje.

Se coincide con Castillo et al. (2020) en que la estrategia de aprendizaje por descubrimiento, combinada con una propuesta de intervención en el aula compatible con el funcionamiento cerebral, aplicada a estudiantes de educación secundaria, no solo fortalece la apropiación del conocimiento, sino que también mejora la eficacia del aprendizaje. Además, señalan que esta metodología fomenta la disposición para aprender y genera un mayor interés por las ciencias físicas.

Los hallazgos de Domínguez y Vega (2020), mostraron efectos positivos sobre el aprendizaje por recepción, refieren que es fundamental para los alumnos, ya que permite la adquisición de conocimientos de manera estructurada y eficiente. Este enfoque se basa en la asimilación de información presentada por el docente, facilitando la comprensión de conceptos complejos. A través de métodos como exposiciones, lecturas guiadas y discusiones en clase, los estudiantes pueden integrar nueva información con sus conocimientos previos.

Sánchez (2020), también hace mención a una experiencia con alumnos de educación secundaria en la enseñanza de las matemáticas. En sus hallazgos destacan el uso de la tecnología para el aprendizaje del álgebra. También resaltan la importancia de capacitar a los alumnos para supervisar su propio aprendizaje y desarrollar una comprensión más profunda de sus procesos de resolución de problemas. Además, enfatizan en el uso de las herramientas ofimáticas en el aula.

Respecto al uso de las herramientas de ofimática en el aula, Lema et al. (2024) revelan en un estudio realizado con estudiantes del octavo año de Educación General Básica en diferentes instituciones educativas de Ecuador. En sus hallazgos, destacan que el dominio de las herramientas ofimáticas (Word, PowerPoint y Excel) es una habilidad esencial para los estudiantes del siglo XXI. Además, señalan que el 96% de los estudiantes dominan estas herramientas y las utilizan para realizar sus actividades escolares.

En consonancia con este estudio, Medina et al. (2018) hacen referencia a los recursos ofimáticos, destacando que la mayoría de los estudiantes aprecian el uso de las TIC en sus clases, principalmente porque sienten que aprenden mejor, les resulta más fácil y es más divertido e interesante. Estos resultados indican que el uso de herramientas ofimáticas motiva a los estudiantes, lo cual puede incidir en índices más altos de aprovechamiento escolar. En este sentido, Orama (2017) asevera que en los alumnos es bastante común resaltar el uso de herramientas ofimáticas en su proceso educativo. Estas aplicaciones les permiten desarrollar habilidades esenciales para su formación académica y futura vida profesional. Además, el dominio de estas herramientas contribuye a mejorar su capacidad para gestionar información, trabajar en equipo y presentar proyectos de manera efectiva.

Se concuerda con los hallazgos de Candelario (2018), en cuyo estudio se destaca que los estudiantes mostraron una mejora en el desempeño en el uso de PowerPoint, lo cual pudo deberse a que habían trabajado previamente con Word. Esta relación indica que la familiarización con una herramienta ofimática puede facilitar el aprendizaje de otra, creando un efecto acumulativo en el desarrollo de habilidades digitales.

Según los hallazgos en relación al uso de Excel en las aulas, Chaamwe (2016) destaca como elemento significativo que el uso de Excel en la educación secundaria es fundamental, ya que

permite a los estudiantes organizar, analizar y visualizar datos de manera efectiva. Además, revela que, a través de diversas fórmulas, los estudiantes pueden observar cómo cambian los resultados al alterar variables. Igualmente, al utilizar fórmulas predefinidas, los alumnos tienen la oportunidad de crear sus propias fórmulas para manipular números en las escuelas secundarias, enriqueciendo así el proceso educativo.

Quispe (2020) menciona una experiencia con alumnos que recibieron instrucción utilizando Excel, donde se observó un notable mejor desempeño en el aprendizaje conceptual. Además, destaca que el software impactó positivamente en su comprensión de las medidas estadísticas de posición, facilitando un aprendizaje más efectivo y significativo en comparación con métodos tradicionales. Esto resalta la importancia de integrar esta herramienta en la educación para mejorar los resultados académicos. Por su parte, Castro (2023) relata una experiencia con estudiantes de Ecuador y señala que el Excel tiene una interfaz amigable que permite realizar operaciones como suma, resta, multiplicación y división de manera sencilla. Además, ofrece una amplia variedad de funciones matemáticas. Estas características no solo enriquecen el aprendizaje, sino que también facilitan la aplicación práctica del proceso matemático en diversos contextos.

Respecto al uso de PowerPoint como recurso esencial en las presentaciones y actividades académicas de los alumnos, se coincide con Morales

et al. (2024), quienes reportan un estudio realizado con 12 estudiantes de tercer grado de telesecundaria. En este estudio, se analizó su conocimiento en el manejo de programas ofimáticos a través de actividades basadas en contenidos de español e historia. Los resultados resaltan que el uso de PowerPoint contribuye significativamente a mejorar tanto el aprendizaje como las habilidades de los estudiantes. Similar criterio tiene Samiei (2014), al constatar que el uso del PowerPoint, no solo mejora el rendimiento académico, sino que también fomenta un aprendizaje más activo y motivador entre los estudiantes. También en su estudio indica que la tecnología tuvo un efecto positivo y significativo en las puntuaciones de los estudiantes. Los análisis revelaron que los alumnos del grupo experimental obtuvieron un mejor desempeño en comparación con el grupo de control. Esto resalta la importancia de integrar herramientas ofimáticas en la educación secundaria para potenciar el aprendizaje.

CONCLUSIONES

El estudio demuestra una relación significativa entre el dominio de herramientas ofimáticas, como Word, PowerPoint y Excel, y el aprendizaje de los estudiantes de secundaria. Estos resultados indican que fortalecer las competencias en el uso de estas herramientas puede mejorar el rendimiento académico. Por lo tanto, es fundamental integrarlas en el proceso educativo para optimizar los resultados de aprendizaje.

El dominio de las herramientas ofimáticas es fundamental para el aprendizaje de los estudiantes de tercero de secundaria. Implementar estrategias pedagógicas que fomenten su uso efectivo mejorará el rendimiento académico y desarrollará habilidades clave para su futuro profesional en un entorno digital.

Se confirma que existe una relación directa y significativa entre el dominio de las herramientas ofimáticas, como Microsoft Word, Excel y Power Point, y el desempeño académico de los estudiantes de tercer grado de secundaria. Esta conexión resalta la importancia de integrar estas herramientas en el proceso educativo, ya que su uso efectivo no solo mejora las habilidades técnicas de los alumnos, sino que también contribuye a un aprendizaje más profundo y significativo.

CONFLICTO DE INTERESES. Los autores declaran que no existe conflicto de intereses para la publicación del presente artículo científico.

REFERENCIAS

- Ávila, R. (2023). El Uso de los recursos digitales para el aprendizaje de la ofimática según el plan de estudios de bachillerato ecuatoriano. YUYAY: Estrategias, Metodologías & Didácticas Educativas, 2(1), 93–106. <https://lc.cx/fF-aTA>
- Campozano, Y. (2021). Fortalecimiento del conocimiento tecnológico para los estudiantes de la unidad educativa fiscal “Alejo Lascano” del Cantón Jipijapa. UNESUM-Ciencias: Revista Científica Multidisciplinaria, 5 (1), 103-112. <https://lc.cx/CuSZNN>
- Candelario, O. (2018). El software en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Física. Revista EduSol, 18(63), 1-12. <https://lc.cx/fhCi5p>
- Castillo, N., Giraldo, D y Zapata, A. (2020). Aprendizaje por descubrimiento: Método alternativo en la enseñanza de la física. Scientia Et Technica, 25(4), 569–575. <https://lc.cx/NoRM7Y>
- Castro, L., Maldonado, C y Morocho, W. (2023). Transformando la Enseñanza de la Matemática Básica: una propuesta innovadora con Excel. Conrado, 19(93), 177-185. <https://lc.cx/gjoL2S>
- Chaamwe, N y Langstone, S. (2016). ICT Integrated Learning: Using Spreadsheets as Tools for e-Learning, A Case of Statistics in Microsoft Excel. International Journal of Information and Education Technology, 6, (6), <https://lc.cx/dWh17Q>
- Chumacero, L. (2019). Ofimática básica y logro académico en estudiantes institución educativa “Manuel Odría Amoretti” - Las Lomas; 2018. Universidad San Pedro, Perú. Repositorio institucional de la San Pedro, Perú, <https://lc.cx/dMsoqZ>
- Freiberg, A., Fernández, M y Uriel, F. (2022). ¿Cómo aprenden los estudiantes de educación secundaria y universitaria? Un análisis integral desde los estilos de aprendizaje. Avances en Psicología Latinoamericana, 40(3), 10. <https://lc.cx/RF2lup>
- Jaramillo, K. Campi, J y Sánchez, T. (2019). Informática y ofimática una herramienta pedagógica. Revista, RECIMUNDO 3(3), 1085-1100. <https://lc.cx/x6LABJ>
- Lema, M., Zedeño, M y Mesa, J. (2019). Percepciones en el uso de herramientas ofimáticas en educación básica en el contexto ecuatoriano. Revista Santiago, 163, 88-103. <https://lc.cx/4WTWEt>
- Medina, H., Lagunes, A y Torres, C. (2018). Percepciones de Estudiantes de Nivel Secundaria sobre el uso de las TIC en su Clase de Ciencias. Revista Información tecnológica, 29(4), 259-266. <https://lc.cx/aMDppG>
- Mesa, J., Bonfante, M., Díaz, M., Palacio, E y Velázquez, Y (2023). Criterios de calidad para la evaluación de ambientes virtuales de aprendizaje desde un enfoque docente. Revista Universidad y Sociedad, 15(4), 552-564. <https://lc.cx/NWDzO4>

- Morales, G., Menez, J., Sandoval, M., Filobello, U y Vázquez, H. (2024). Aprendizaje de Word y PowerPoint en estudiantes de Secundaria. Revista Anuario de Psicología Educativa Aplicada, 1, Artículo e4. <https://lc.cx/-DMK8v>
- Orama, K. (2017). Herramientas ofimáticas y su relación con el aprendizaje de contabilidad en los estudiantes de educación secundaria. Pro Sciences Revista de Producción Ciencias e Investigación 1(5):14. <https://lc.cx/ry0Tfq>
- Parra, P y Mejía, E. (2022). El impacto del aprendizaje significativo en la educación del siglo XXI. Revista Cubana de Educación Superior, 41(3), <https://lc.cx/8s4dLA>
- Pinto, H y Zarbato, J. (2017). Construyendo un aprendizaje significativo a través del patrimonio local: prácticas de Educación patrimonial en Portugal y Brasil. Estudios pedagógicos (Valdivia), 43(4), 203-227. <https://lc.cx/jYC9io>
- Quispe, P. (2024). Aplicación del Programa Excel en el Aprendizaje de Medidas de Posición y Variabilidad Estadística en Estudiantes de Universidades Públicas de la Región Cusco, 2022. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 8(1), 3187-3206. https://lc.cx/8U_PXD
- Samiei, F. (2024). The Impact of Using PowerPoint Presentations on Students' Learning and Motivation in Secondary Schools. Procedia - Social and Behavioral Sciences 98, 1672 – 1677. <https://lc.cx/HtMTxP>
- Sánchez, C. (2020). Herramientas tecnológicas en la enseñanza de las matemáticas durante la pandemia COVID-19. Hamut'ay, 7(2), 46-57. <https://lc.cx/cgPDhJ>
- Verástegui, L. y Forigues, R. (2024). Influencia de la integración de las TIC al aprendizaje de estudiantes de secundaria. Revista Cuadernos de Investigación Educativa, 15(1), e210. <https://lc.cx/s14pFH>

ACERCA DE LOS AUTORES

María Elena Pazo Prieto. Maestría en docencia universitaria, Universidad César Vallejo, Perú.

Doouglas Borda Sucacahua. Ingeniero Economista. Especialista en formulación proyectos de inversión social-privada. Magister en Administración y Finanzas, Universidad Nacional del Altiplano. Asesor y formulador de proyectos de investigación con enfoque cuantitativo. Docente en la Asociación Privada de la Universidad Privada de Tacna, Jefe de la unidad Formuladora de la Municipalidad Distrital de Cuchumbaya, Perú.

Rubén Antonio Bustinza Chipana. Maestría en Gestión Educativa, Universidad San Ignacio de Loyola, Perú. Maestría en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Perú.

Maricruz Raquel Díaz Pacombia. Maestría en docencia universitaria, Universidad César Vallejo, Perú.