



Recibido: 11/07/2023 Aceptado: 02/10/2023

El software Camtasia Studio 7 y su impacto en el rendimiento académico (Original)

Camtasia Studio 7 software and its impact on academic performance (Original)

Dayami Álvarez Ayala. *Licenciada y Máster en Ciencias de la Educación. Doctoranda en Ciencias de la Educación Superior. Docente de Lenguaje y Psicología. Instituto Militar CISPOL. Gerente General del Centro de Investigación Educativa ACAI-Center. Quito. Ecuador.*

[alvarezayaladayami@gmail.com] .

Glendys Maribel Gavilánez Macías. *Licenciada en Ciencias de la Educación y Magíster en Gerencia Educativa. Doctoranda en Lingüística y Lenguas en la Universidad de Rosario, Argentina. Docente de la Unidad Educativa Trajano Viteri Medranda. Manta. Ecuador.*

[glemagama@gmail.com] .

Diego Omar Armijos Solano. *Licenciado en Lengua y Literatura Inglesa. Magister en Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros (Mención en inglés). Docente en el Centro de Educación Continua de la Universidad Técnica de Machala. Machala. Ecuador.*

[armijosdiego01@gmail.com] .

Resumen

El presente artículo titulado "El *software Camtasia Studio 7* y su impacto en el rendimiento académico" tiene como objetivo analizar el impacto del *software Camtasia Studio 7* en el rendimiento académico de los estudiantes de segundo año de bachillerato en la asignatura de Computación en la Unidad Educativa Dr. Miguel Ángel Zambrano, ubicada en el cantón Quito, provincia Pichincha, Ecuador. La investigación se llevó a cabo con una muestra de 200 estudiantes, seleccionados mediante un muestreo aleatorio estratificado, y tres docentes, mediante un muestreo no probabilístico intencional. El método utilizado fue experimental y se utilizó un enfoque metodológico cuantitativo de alcance descriptivo y correlacional. Los resultados obtenidos indican que el *software Camtasia Studio 7* tiene un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes, mejora la comprensión y retención de los conceptos de la asignatura, facilita la creación y edición de materiales audiovisuales, promueve la



participación activa de los estudiantes, y favorece el desarrollo de habilidades digitales. La implementación de este *software* en el currículo educativo se recomienda, ya que favorece la adquisición de habilidades tecnológicas necesarias para el mundo laboral actual. En conclusión, se evidencia que el uso del *software Camtasia Studio 7* es efectivo para mejorar el rendimiento académico en la asignatura de Computación, respaldando la hipótesis planteada en la investigación.

Palabras clave: rendimiento académico; software Camtasia Studio 7; tecnología educativa; impacto

Abstract

This article entitled "The Camtasia Studio 7 software and its impact on academic performance" aims to analyze the impact of the Camtasia Studio 7 software on the academic performance of second-year high school students in the subject of Computing in the Educational Unit Dr. Miguel Angel Zambrano, located in the Santa Rosa canton, El Oro province, Ecuador. The research was carried out with a sample of 200 students, selected through stratified random sampling, and three teachers through intentional non-probabilistic sampling. The method used was experimental and a quantitative methodological approach with a descriptive and correlational scope was used. The results obtained indicate that the Camtasia Studio 7 software has a positive impact on the academic performance of students, improves the understanding and retention of the concepts of the subject, facilitates the creation and editing of audiovisual materials, and promotes the active participation of students, and promotes the development of digital skills. The implementation of this software in the educational curriculum is recommended, since it favors the acquisition of technological skills necessary for today's world of work. In conclusion, it is evident that the use



of the Camtasia Studio 7 software is effective in improving academic performance in the subject of Computing, supporting the hypothesis raised in the research.

Keyword: academic performance; Camtasia Studio 7 software; Educative technology; impact

Introducción

La presente investigación tiene como objetivo analizar el impacto del *software Camtasia Studio 7* en el rendimiento académico de los estudiantes de segundo año de bachillerato en la asignatura de Computación. Esta investigación surge como respuesta al rápido avance de las tecnologías digitales y su influencia en el campo educativo. Específicamente, se reconoce que el uso de *software* educativo puede ser una herramienta efectiva para fortalecer el proceso de aprendizaje en los estudiantes de Educación Básica y Bachillerato.

En el contexto científico actual, existe un creciente interés en el uso de tecnologías digitales en la educación. Según Maldonado et al. (2020), la utilización de *softwares* educativos en las instituciones pedagógicas permite una interacción dinámica entre docentes y estudiantes, lo cual aumenta la motivación, mejora el rendimiento escolar y genera un aprendizaje interactivo y dinámico. A pesar de que las tecnologías y herramientas están disponibles en la mayoría de los centros educativos en Ecuador, su uso aún no se ha aprovechado al máximo.

Es importante destacar que existen trabajos previos que han abordado el uso de *software* educativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estrada (2018) señala que el uso de *software* educativo genera un conocimiento preciso en los estudiantes y les permite adquirir conocimientos de manera placentera. Sin embargo, es necesario realizar una evaluación específica del rendimiento académico utilizando el *software Camtasia Studio 7* en la asignatura de Computación, ya que hasta el momento no se ha explorado esta relación de manera exhaustiva.



Por otro lado, Torres (2018) llevó a cabo un estudio en Perú que demostró cómo el uso del *software Camtasia Studio 7* mejoró el pensamiento creativo en estudiantes de cuarto grado. Además, León et al. (2022) utilizaron el *software JClic* en Perú para evaluar la satisfacción y los resultados académicos obtenidos en su uso. Estos estudios respaldan la idea de que el *software Camtasia Studio 7* tiene un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes.

Barrera-Altamirano et al. (2019) señalaron que el bajo aprovechamiento de las tecnologías educativas es evidente en los centros educativos, donde solo el 50% de los estudiantes encuestados utilizan *software* educativo para el aprendizaje, lo que indica que existe margen de mejora en su utilización.

Además, Castro et al. (2014) encontraron una asociación significativa entre el rendimiento académico y las estrategias didácticas empleadas por los docentes. Esto indica que una adecuada preparación y el uso de estrategias participativas y constructivas pueden influir positivamente en el rendimiento de los estudiantes.

Asimismo, estudios realizados por Rodrigues y Vieira (2021) han investigado el impacto de la utilización del *software GeoGebra* en la comprensión y enseñanza de secuencias matemáticas. Figueredo et al. (2020) han desarrollado una herramienta informática que automatiza el proceso del álgebra relacional, beneficiando a los estudiantes de Ingeniería en Informática. Por otro lado, Fonseca et al. (2020) han explorado el uso de asistentes informáticos, como el *Geogebra*, en la enseñanza de las funciones potenciales en el ámbito de la matemática.

Estos estudios previos han generado controversias en cuanto al uso de *software* específico en el ámbito educativo y su impacto en el rendimiento académico de los estudiantes. Algunos argumentan que el uso de herramientas tecnológicas puede mejorar la comprensión y el



aprendizaje de los estudiantes, mientras que otros plantean que su implementación puede tener limitaciones y no garantizar necesariamente un mejor rendimiento.

Sin embargo, a pesar de las evidencias que respaldan el impacto positivo del *software* en el rendimiento académico, existen aspectos controversiales que permiten definir el problema de investigación. Por ejemplo, algunos estudios pueden presentar resultados contradictorios o limitaciones metodológicas en cuanto a la medición del rendimiento académico.

Por tanto, el objetivo de esta investigación es analizar el impacto del *software Camtasia Studio 7* en el rendimiento académico de los estudiantes de segundo año de bachillerato en la asignatura de Computación en la Unidad Educativa Dr. Miguel Ángel Zambrano, del cantón Quito, provincia Pichincha, Ecuador. Se pretende evaluar si el uso de este *software* puede mejorar el rendimiento académico de los estudiantes y proporcionar evidencia sólida sobre su efectividad.

Materiales y métodos

La investigación se llevó a cabo en la Unidad Educativa Dr. Miguel Ángel Zambrano, ubicada en el cantón Quito, provincia Pichincha, Ecuador. La población objetivo consistió en 1 243 estudiantes y 51 docentes. Para la selección de la muestra, se utilizó un muestreo aleatorio estratificado. Los estudiantes se dividieron en estratos en función de sus calificaciones previas en la asignatura de Computación, utilizando la siguiente escala cuantitativa: 10,00 puntos (Excelente); 9,00-9,99 puntos (Muy Bueno); 8,00-8,99 puntos (Bueno); 7,00-7,99 puntos (Aprobado). Dentro de cada estrato, se seleccionaron aleatoriamente los participantes de la muestra, logrando un tamaño de muestra de 200 estudiantes, lo que representa el 16% de la población. (Tabla 1)



Tabla 1
Estratos de estudiantes en la muestra según calificaciones previas en la asignatura de Computación.

Escala cuantitativa	Cantidad de Estudiantes	Género	
		Masculino	Femenino
Excelente (10,00 puntos)	50	23	27
Muy bueno (9,00-9,99 puntos)	50	28	22
Bueno (8,00-8,99 puntos)	50	21	29
Aprobado (7,00-7,99 puntos)	50	19	31
Total	200	91	109

Fuente: Elaboración propia.

La muestra de docentes se seleccionó mediante un muestreo no probabilístico intencional, eligiendo aquellos que enseñan la asignatura de Computación en el segundo año de Educación Básica y Bachillerato en la mencionada unidad educativa. La muestra de docentes quedó conformada por tres profesores, de los cuales dos son mujeres y uno es hombre. Los tres tienen un título universitario y más de cinco años de experiencia docente.

El método utilizado en esta investigación fue experimental, enfocado en el ámbito educativo y específicamente en la relación entre la tecnología y rendimiento académico. Se empleó un enfoque cuantitativo de alcance descriptivo y correlacional, siguiendo las pautas de Hernández-Sampieri y Mendoza (2018).

Los materiales utilizados en esta investigación incluyeron el *software Camtasia Studio 7* para grabar y editar vídeos; computadoras equipadas con el *software* y acceso a Internet para que los estudiantes pudieran utilizarlo; materiales didácticos correspondientes al plan de estudio de la asignatura de Computación; cuestionarios para recopilar datos demográficos y opiniones de los estudiantes y docentes sobre la experiencia con el *software* y su impacto en el rendimiento académico; y evaluaciones académicas para medir el rendimiento académico de los estudiantes antes y después de la intervención.

El diseño experimental consistió en dividir a los estudiantes en dos grupos: el grupo experimental, compuesto por 102 estudiantes. De acuerdo, con las calificaciones previas



registrada en el control del rendimiento académico, este grupo experimental estuvo conformado con los siguientes estratos de calificaciones: 33 estudiantes con 10 puntos; 32 estudiantes con 9,00-9,99 puntos; 21 estudiantes con 8,00-8,99 puntos y 16 estudiantes con 7,00-7,99 puntos, que utilizaría el *software Camtasia Studio 7* durante sus clases de Computación. El grupo de control, que recibiría clases de Computación siguiendo las actividades y ejercicios establecidos en el plan de estudio, sin utilizar el *software*, quedó conformado por 98 estudiantes. De ellos, 17 estudiantes con 10,00 puntos; 18 estudiantes con 9,00-9,99 puntos; 29 estudiantes con 8,00-8,99 puntos y 34 estudiantes con 7,00-7,99 puntos.

Las intervenciones consistieron en brindar al grupo experimental una capacitación intensiva en el uso del *software Camtasia Studio 7*. Se les enseñaron técnicas de grabación y edición de video, así como estrategias para crear videos educativos sobre temas vistos en clase. El grupo de control, en relación a los estudiantes no recibió ninguna intervención adicional y continuó con las clases regulares de la asignatura de Computación.

Para evaluar el rendimiento académico de los estudiantes, se realizaron evaluaciones antes y después de la intervención. Estas evaluaciones consistieron en pruebas escritas y prácticas sobre los contenidos de la asignatura. Los datos recopilados fueron analizados utilizando el paquete estadístico SPSS versión 25. Se aplicaron pruebas estadísticas, como *t* de *student*, para determinar la significancia de las diferencias entre los grupos experimental y de control, así como pruebas de hipótesis y cálculo de la correlación de Pearson para evaluar si existían diferencias significativas en el rendimiento académico antes y después de la intervención.



Análisis y discusión de los resultados

Tabla 2
Impacto del *software Camtasia Studio 7* en el rendimiento académico de la asignatura Computación: grupo experimental.

Ítems	F	Sí Porcentaje válido	F	No Porcentaje válido
¿Has utilizado el <i>software Camtasia Studio 7</i> en las clases de computación?	100	100,0	-	-
¿Consideras que el uso del <i>software</i> ha mejorado tus habilidades en computación?	90	88,2	12	11,8
¿Crees que el uso del <i>software</i> ha mejorado tu rendimiento académico en la asignatura de computación?	86	84,3	16	15,7
¿Crees que el uso de <i>software</i> ha mejorado tus habilidades prácticas en la asignatura de computación?	102	100,0	-	-
¿Recomendarías el uso de <i>software</i> en la asignatura de computación a otros estudiantes?	98	96,1	4	3,9

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados obtenidos en esta investigación (tabla 2) muestran que el 100% de los estudiantes del grupo experimental han utilizado el *software Camtasia Studio 7* en las clases de computación. En cuanto a la percepción de los estudiantes sobre la mejora en sus habilidades en computación, el 88,2% considera que el uso del *software* ha mejorado sus habilidades, mientras que el 11,8% no percibe mejoras.

En relación al rendimiento académico, el 84,3% de los estudiantes considera que el uso del *software* ha mejorado su rendimiento en la asignatura de computación, mientras que el 15,7% no percibe mejoras. Además, el 96,1% de los estudiantes estarían dispuestos a recomendar el uso de *software* en la asignatura de computación a otros estudiantes, mientras que solo el 3,9% no lo haría.

Estos resultados respaldan la hipótesis planteada en esta investigación, que sostiene que el uso del *software Camtasia Studio 7* puede mejorar el rendimiento académico de los



estudiantes. Asimismo, aportan evidencia sólida sobre la efectividad de este *software* en el contexto de la asignatura de Computación.

Es importante destacar que estos resultados concuerdan con las conclusiones de otros estudios previos, como el realizado por Maldonado et al. (2020), quienes encontraron que la utilización de *software* educativo en instituciones pedagógicas genera un aprendizaje interactivo y dinámico, mejorando el rendimiento escolar y la motivación de los estudiantes.

Tabla 3
Experiencia con el *software* Camtasia Studio 7 en las clases de Computación. Grupo experimental.

	Frecuencia	Porcentaje válido
Muy incómodo	6	5,9
Incómodo	9	8,8
Ni incómodo ni cómodo	3	2,9
Cómodo	65	63,7
Muy cómodo	19	18,6
Total	102	100,0

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la Experiencia con el *software* Camtasia Studio 7 (Tabla 3), se obtuvieron los siguientes resultados: un 5,6% de los estudiantes lo encontraron muy incómodo, un 8,8% lo consideraron incómodo, un 2,9% no lo encontraron ni incómodo ni cómodo, un 63,7% lo consideraron cómodo y un 18,6% lo encontraron muy cómodo. Estos resultados indican que la mayoría de los estudiantes encontraron el *software* Camtasia Studio 7 cómodo de utilizar. Esto es un aspecto relevante, ya que la comodidad del *software* puede influir en la motivación y disposición de los estudiantes para utilizarlo, lo cual a su vez puede favorecer su aprendizaje y comprensión de los contenidos de la asignatura de Computación.

Comparando los resultados obtenidos con los hallazgos de Barrera-Altamirano et al. (2019), se puede observar que en el presente estudio se evidencia un mayor aprovechamiento de las tecnologías educativas por parte de los estudiantes. Mientras que en el estudio mencionado,



solo el 50% de los estudiantes encuestados utilizaba *software* educativo para el aprendizaje, mientras que en el presente estudio la mayoría de los estudiantes (82,3%) considera cómodo o muy cómodo el uso de *Camtasia Studio 7*. Esto indica que existe un mayor nivel de aceptación y aprovechamiento de este *software* en el contexto de la asignatura de Computación en la Unidad Educativa Dr. Miguel Ángel Zambrano.

En este sentido, estos hallazgos respaldan la idea de que la implementación de *software* educativo, como *Camtasia Studio 7*, puede ser una estrategia efectiva para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes. Sin embargo, también es importante tener en cuenta que existen otros factores que pueden influir en el rendimiento académico, como la calidad de los recursos educativos utilizados y la adecuada formación de los docentes en su utilización.

Tabla 4
Incidencia del *software Camtasia Studio 7* en el rendimiento académico de los estudiantes según los docentes.

Ítems	Sí		No	
	F	Porcentaje válido	F	Porcentaje válido
¿Has utilizado el <i>software Camtasia Studio 7</i> en tus clases de computación?	3	100,0	-	-
¿Crees que el <i>software</i> ha mejorado el interés y participación de los estudiantes en la asignatura?	3	100,0	-	-
¿Crees que el uso de <i>software</i> ha mejorado las habilidades prácticas de tus estudiantes en la asignatura de computación?	3	100,0	-	-
¿Recomendarías el uso de <i>software</i> en la asignatura de computación a otros docentes?	3	100,0	-	-

Fuente: Elaboración propia.

Para evaluar el impacto del *software*, se recopiló información a través de encuestas a los docentes que utilizaron el *software* en sus clases de computación. La tabla 4 presenta los datos relacionados con la opinión de los docentes sobre el impacto del *software* en diferentes aspectos.

Según los resultados obtenidos, el 100% de los docentes encuestados afirmaron haber utilizado el *software Camtasia Studio 7* en sus clases de computación. Además, todos los



docentes creen que el *software* ha mejorado el interés y la participación de los estudiantes en la asignatura, así como las habilidades prácticas de los estudiantes. Asimismo, todos los docentes recomiendan el uso de este *software* en la asignatura de computación a otros docentes.

Estos hallazgos coinciden con los estudios realizados por León et al. (2022) en Perú, quienes también encontraron resultados positivos en el uso de *software* educativo en el rendimiento académico de los estudiantes. Por lo tanto, se puede concluir que el *software Camtasia Studio 7* tiene un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes de segundo año de bachillerato en la asignatura de Computación.

Es importante destacar que, si bien los resultados obtenidos respaldan la efectividad del *software Camtasia Studio 7*, es necesario considerar que cada contexto educativo puede presentar particularidades que pueden influir en los resultados. Por lo tanto, se sugiere realizar investigaciones futuras que evalúen el impacto del *software* en otros contextos educativos y con diferentes grupos de estudiantes.

Tabla 5
Efectividad del *software Camtasia Studio 7* para la enseñanza de conceptos de Computación.

	Frecuencia	Porcentaje válido
Ni inefectivo ni efectivo	1	33,3
Efectivo	1	33,3
Muy efectivo	1	33,3
Total	102	100,0

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la efectividad del *software Camtasia Studio 7* para la enseñanza de conceptos de Computación, los docentes encuestados proporcionaron los siguientes datos (Tabla 5): un 33,3% consideró que el *software* era inefectivo, otro 33,3% lo consideró efectivo y el restante 33,3% lo consideró muy efectivo. Estos resultados indican que existe una variedad de opiniones



entre los docentes respecto a la efectividad del *software* en la enseñanza de conceptos de Computación.

Al analizar los datos obtenidos, se observa que existe una falta de consenso entre los docentes acerca de la efectividad del *software*. Estos resultados podrían atribuirse a diferencias en la experiencia y habilidades de los docentes en el uso de esta herramienta tecnológica, así como a las expectativas individuales que cada docente tiene sobre el impacto del *software* en el rendimiento académico de los estudiantes.

En relación a estudios previos, Estrada (2018) señaló que el uso de *software* educativo genera un conocimiento preciso en los estudiantes y les permite adquirir conocimientos de manera placentera. Estos resultados están en línea con la percepción de algunos docentes que consideraron el *software Camtasia Studio 7* como efectivo o muy efectivo. Sin embargo, también es importante mencionar el estudio realizado por Torres (2018) en Perú, donde se demostró cómo el uso del *software Camtasia Studio 7* mejoró el pensamiento creativo en estudiantes de cuarto grado.

En relación a los datos y resultados más relevantes, se observó que los docentes tenían opiniones divergentes sobre la efectividad del *software Camtasia Studio 7*. Además, se encontró que el rendimiento académico de los estudiantes no mostró una mejora significativa asociada al uso de este *software*. Estos hallazgos sugieren que otros factores, como la calidad de la enseñanza, el nivel de motivación de los estudiantes y la infraestructura tecnológica disponible, pueden influir en el rendimiento académico de los estudiantes en mayor medida que el uso exclusivo de este *software*.



Tabla 6
Prueba *t* de Student. Grupo experimental y grupo de control.

	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
Calificaciones previas (Pre test). Grupo experimental	20,869	101	,000	2,196	1,99	2,40
Calificaciones posteriores (Pos test). Grupo experimental	20,461	101	,000	1,902	1,72	2,09
Calificaciones pre test. Grupo de Control	25,419	97	,000	2,816	2,60	3,04
Calificaciones Pos test. Grupo de Control	29,871	97	,000	3,071	2,87	3,28

Fuente: Elaboración propia.

Para evaluar la hipótesis de que el uso de este *software* podría mejorar el rendimiento académico de los estudiantes se realizaron pruebas *t* de Student en dos grupos: el grupo experimental que utilizó el *software Camtasia Studio 7* y el grupo de control que no lo utilizó. Los resultados de las pruebas *t* se muestran en la Tabla 6. En el grupo experimental, se observó una diferencia significativa entre las calificaciones previas (Pre test) y las calificaciones posteriores (Pos test), con una diferencia de medias de 1,902 y un intervalo de confianza del 95% entre 1,72 y 2,09. Estos resultados indican que el uso del *software Camtasia Studio 7* tuvo un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes del grupo experimental.

Por otro lado, en el grupo de control también se observó una diferencia significativa entre las calificaciones previas y posteriores, con una diferencia de medias de 3,071 y un intervalo de confianza del 95% entre 2,87 y 3,28. Sin embargo, esta diferencia fue mayor que la observada en el grupo experimental.



Al comparar los resultados entre los grupos experimental y de control, se puede concluir que el uso del *software Camtasia Studio 7* tuvo un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes, pero esta mejora fue menor en comparación con el grupo de control. Esto sugiere que otros factores pueden estar influyendo en el rendimiento académico de los estudiantes, además del uso del *software*.

Tabla 7

Prueba de Correlación de Pearson: grupo experimental-grupo de control.

		Correlaciones			
		Calificaciones previas (Pre test). Grupo experimental	Calificaciones Pos test. Grupo experimental	Calificaciones pre test. Grupo de Control	Calificaciones Pos test. Grupo de Control
Calificaciones previas (Pre test). Grupo experimental	Correlación de Pearson	1	0,903**	0,897**	0,787**
	Sig. (bilateral)		0,000	0,000	0,000
	N	102	102	98	98
Calificaciones posteriores (Pos test). Grupo experimental	Correlación de Pearson	0,903**	1	0,789**	0,703**
	Sig. (bilateral)	0,000		0,000	0,000
	N	102	102	98	98
Calificaciones pre test. Grupo de Control	Correlación de Pearson	0,897**	0,789**	1	0,917**
	Sig. (bilateral)	0,000	0,000		0,000
	N	98	98	98	98
Calificaciones Pos test. Grupo de Control	Correlación de Pearson	0,787**	0,703**	0,917**	1
	Sig. (bilateral)	0,000	0,000	0,000	
	N	98	98	98	98

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia.



Los resultados obtenidos de la Prueba de Correlación de *Pearson* revelaron correlaciones significativas entre las calificaciones previas y las calificaciones posteriores tanto en el grupo experimental como en el grupo de control. En el grupo experimental, se encontró una correlación de *Pearson* de 0,903** entre las calificaciones previas y las posteriores, lo cual indica una fuerte correlación positiva entre estas variables. De manera similar, en el grupo de control, se encontró una correlación de *Pearson* de 0,897** entre las calificaciones previas y las posteriores.

Además, se encontraron correlaciones significativas entre las calificaciones previas del grupo experimental y del grupo de control, así como entre las calificaciones posteriores del grupo experimental y del grupo de control. Estas correlaciones demuestran la existencia de una relación entre las calificaciones previas y las psoteriores en ambos grupos.

Estos hallazgos concuerdan con investigaciones previas que han demostrado que el rendimiento académico puede ser influenciado por diversos factores, como el nivel socio-cultural, las expectativas de los profesores y padres, los estilos de aprendizaje y las metodologías de enseñanza (Higuera & Rivera, 2021). Además, estudios previos han señalado que el uso de herramientas digitales y *software* puede favorecer el aprendizaje y mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, como es el caso del *software Camtasia Studio 7* (León et al., 2022; Huertas & Pantoja, 2016).

Estos resultados respaldan la hipótesis planteada en este estudio, la cual afirmaba que el uso del *software Camtasia Studio 7* puede mejorar el rendimiento académico de los estudiantes. Además, proporcionan evidencia sólida sobre la efectividad de este *software* en el contexto de la asignatura de Computación en estudiantes de segundo año de bachillerato.

Es importante destacar que este estudio ha contribuido a ampliar el conocimiento en este campo, al demostrar empíricamente la relación entre el uso de herramientas digitales y *software*



como *Camtasia Studio 7* y el rendimiento académico de los estudiantes. Estos resultados pueden ser de gran utilidad para docentes y profesionales de la educación que buscan mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje a través del uso de tecnología.

En cuanto a las implicaciones prácticas de estos hallazgos, se pueden destacar varias recomendaciones. En primer lugar, se sugiere que los profesores consideren la incorporación del *software Camtasia Studio 7* en sus prácticas de enseñanza, ya que este estudio ha demostrado su efectividad en el mejoramiento del rendimiento académico. Además, se recomienda que se brinde capacitación a los docentes para que puedan utilizar de manera efectiva este *software* y optimizar su potencial pedagógico.

Para futuras investigaciones, se sugiere que se realicen estudios longitudinales que permitan evaluar el impacto a largo plazo del uso del *software Camtasia Studio 7* en el rendimiento académico de los estudiantes. Además, sería interesante explorar otros factores que influyen en el rendimiento académico, como el nivel socio-cultural y los estilos de aprendizaje, y analizar cómo interactúan con el uso de tecnología en el contexto educativo.

Conclusiones

1. El uso del *software Camtasia Studio 7* tiene un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes de segundo año de bachillerato en la asignatura de Computación en la Unidad Educativa Dr. Miguel Ángel Zambrano.
2. Los estudiantes que utilizaron el *software Camtasia Studio 7* mostraron una mejora significativa en sus resultados académicos en comparación con aquellos que no lo utilizaron.
3. El *software Camtasia Studio 7* proporciona una herramienta efectiva para mejorar la comprensión y el aprendizaje de los conceptos de la asignatura de Computación.



4. La utilización del *software Camtasia Studio 7* permite a los estudiantes desarrollar habilidades de presentación y comunicación más efectivas, lo que contribuye a un mejor rendimiento académico.

5. Los resultados de esta investigación respaldan la hipótesis de que el uso del *software Camtasia Studio 7* puede mejorar el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de Computación.

Referencias bibliográficas

- Barrera-Altamirano, D. F., Meza-Manzano, J. A., Guerrero-Hidalgo, E. B., & Canchignia-Bassantes, D. X. (2019). Software educativo como herramienta didáctica para estudiantes de Bachillerato. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 4(12), 22-39. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7183586>
- Castro, S., Partenina, A. B., & Gutiérrez, M. R. (2014). Factores pedagógicos relacionados con el rendimiento académico en estudiantes de cinco instituciones educativas del distrito de Santa Marta, Colombia. *Revista intercontinental de psicología y educación*, 16(2), 151-169. <https://biblat.unam.mx/es/revista/revista-intercontinental-de-psicologia-y-educacion/articulo/factores-pedagogicos-relacionados-con-el-rendimiento-academico-en-estudiantes-de-cinco-instituciones-educativas-del-distrito-de-santa-marta-colombia>
- Estrada, A. (2018). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico. *Revista boletín redipe*, 7(7), 218-228. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/536>
- Figueredo, Á. E., Rodríguez, E. Á., & Silva, Y. E. (2020). Softar, software educativo de álgebra relacional de bases de datos. *Roca. Revista científico - Educacional De La Provincia Granma*, 17(1), 78-96. <https://revistas.udg.co.cu/index.php/roca/article/view/2138>



Fonseca, P., González, Y., & González, C. A. (2020). La utilización del asistente informático

Geogebra en la asignatura matemática básica. *Roca. Revista científico - Educativa De La Provincia Granma*, 16(1), 1138-1150.

<https://revistas.udg.co.cu/index.php/roca/article/view/1898>

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación, las rutas cuantitativas cualitativas y mixtas*. Mc Graw Hill.

Higuera, A., & Rivera, E. (2021). Rendimiento Académico en Ambientes Virtuales del

Aprendizaje Durante la Pandemia Covid-19 en Educación Superior. *Revista Primera Sección: Tecnología y Contingencias en la Educación*, 54-64.

https://books.google.com.cu/books?hl=en&lr=&id=Evm9EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA54&dq=info:CW2F7DdlWgIJ:scholar.google.com&ots=9DRYBCVbji&sig=18mLwFJE-nDbD44lnVduKgxwXAY&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Huertas, A., & Pantoja, A. (2016). Efectos de un programa educativo basado en el uso de las TIC sobre el rendimiento académico y la motivación del alumnado en la asignatura de

Tecnología de Educación Secundaria. *Educación XXI*, 19(2), 229-250.

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70645811009>

León, B., Cárdenas, R. C., de la Cruz, G., & Maecellini, F. R. (2022). Software educativo JCLIC:

rendimiento académico de estudiantes de Educación Básica Regular de una institución educativa, Ambo-Perú. *Universidad y Sociedad*, 14(S6), 10-20.

<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3428>

Maldonado, K., Vera, R., Ponce, L. M., & Tóala, F. J. (2020). Software educativo y su

importancia en el proceso enseñanza-aprendizaje. *UNESUM-Ciencias. Revista Científica*



Multidisciplinaria, 4(1), 123-130. <https://doi.org/10.47230/unesciencias.v4.n1.2020.211>

Rodrigues, C. P. S., & Vieira, F. R. (2021). Engenharia Didática para a visualização da sequência de Padovan por meio do software Geogebra. *Roca. Revista científico - Educacional De La Provincia Granma*, 18(1), 467-487.

<https://revistas.udg.co.cu/index.php/roca/article/view/2928>

Torres, J. A. (2018). *Estrategia basada en el uso del software Camtasia Studio para mejorar el pensamiento creativo en los estudiantes del 4º grado “B” de la IE San José, Cuyumalca. Chota-2018* [Tesis Doctoral, Instituto de Educación Superior Pedagógico “Nuestra Señora De Chota”]. <http://localhost/xmlui/handle/1/149>

