

Relación del entorno digital en la atención y el aprendizaje de los estudiantes de bachillerato

The Role of the Digital Environment in High School Students' Learning and Academic Performance

Il ruolo dell'ambiente digitale nell'assistenza e nell'apprendimento degli studenti delle scuole superiori

Edison Josue Piña Pilco^I
epinap2@unemi.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-5358-1515>

Maestría en Educación con Mención en Docencia e Investigación en Educación Superior, Escuela de Educación, Facultad de Posgrados, Universidad Estatal de Milagro, Milagro-Ecuador

Richard Vicente Calderón Córdova^I
rcalderonc6@unemi.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-5113-6250>

Maestría en Educación con Mención en Docencia e Investigación en Educación Superior, Escuela de Educación, Facultad de Posgrados, Universidad Estatal de Milagro, Milagro-Ecuador

Edison David Velasco López^I
evelascol@unemi.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-9815-6637>

Maestría en Educación con Mención en Docencia e Investigación en Educación Superior, Escuela de Educación, Facultad de Posgrados, Universidad Estatal de Milagro, Milagro-Ecuador

Correspondencia: epinap2@unemi.edu.ec

Artículo de Investigación

***Aceptado:** 08, Sept, 2026 *** Publicado:**

- I. Maestría en Educación con Mención en Docencia e Investigación en Educación Superior, Escuela de Educación, Facultad de Posgrados, Universidad Estatal de Milagro, Milagro-Ecuador

.

Resumen

La creciente incorporación de tecnologías digitales en la educación ha transformado las dinámicas de aprendizaje y al mismo tiempo plantea nuevos desafíos relacionados con la atención y la asimilación de conocimientos en adolescentes. El presente estudio analizó la relación del entorno digital en la capacidad de atención y el aprendizaje de estudiantes de Bachillerato General Unificado (BGU). Se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, de campo, transversal y alcance descriptivo - correlacional. La muestra, seleccionada mediante un muestreo no probabilístico, estuvo integrada por 36 estudiantes de entre 14 y 18 años de una Unidad Educativa de Quito, Ecuador. Para la recolección de información se aplicó un cuestionario estructurado de 17 reactivos en escala de Likert, validado mediante juicio de expertos. El procesamiento estadístico se realizó con SPSS. Debido a la distribución no normal de la variable independiente, evidenciada mediante la prueba de Shapiro-Wilk ($p = 0,003$), se utilizó el coeficiente Rho de Spearman. Los resultados mostraron que el 91,7 % de los estudiantes posee un dispositivo inteligente propio y que el 69,44 % percibe una relación directa entre el uso de redes sociales sobre su concentración escolar. Asimismo, se identificó una correlación positiva, directa y alta entre el uso de tecnologías digitales y el impacto académico. Se concluye que el entorno digital mantiene una relación significativa con los procesos formativos, por lo que resulta necesario promover estrategias de autorregulación que favorezcan un uso consciente y pedagógicamente orientado de la tecnología.

Palabras clave: Aprendizaje, Atención, Digital, Tecnología, Rendimiento.

Abstract

The growing incorporation of digital technologies into education has transformed learning dynamics while also posing new challenges related to attention and knowledge assimilation among adolescents. This study analyzed the relationship between the digital environment and the attention capacity and learning of students in the Unified General Baccalaureate (BGU). The study followed a quantitative approach with a non-experimental, field-based, cross-sectional design and a descriptive-correlational scope. The sample, selected through non-probabilistic sampling, consisted of 36 students aged between 14 and 18 years from an educational institution in Quito, Ecuador. Data were collected using a structured questionnaire consisting of 17 Likert-scale items, validated through expert judgment. Statistical processing was conducted using SPSS. Due to the non-normal distribution of the independent variable, as evidenced by the Shapiro-Wilk test ($p = 0.003$), Spearman's Rho correlation coefficient was used. The results showed that 91.7% of the students own a personal smart device, while 69.44% perceive a direct relationship between social media use and their academic concentration. Likewise, a positive, direct, and high correlation was identified between the use of digital technologies and academic impact. It is concluded that the

digital environment has a significant relationship with educational processes; therefore, it is necessary to promote self-regulation strategies that encourage conscious and pedagogically oriented use of technology.

Keywords: Learning, Attention, Digital, Technology, Academic Performance.

Riassunto

La crescente integrazione delle tecnologie digitali nell'istruzione ha trasformato le dinamiche di apprendimento, ponendo al contempo nuove sfide legate all'attenzione e all'assimilazione delle conoscenze negli adolescenti. Il presente studio ha analizzato la relazione tra l'ambiente digitale e la capacità di attenzione e l'apprendimento degli studenti del Baccalaureato Generale Unificato (BGU). Lo studio è stato condotto secondo un approccio quantitativo, con un disegno non sperimentale, sul campo, trasversale e con un livello descrittivo-correlazionale. Il campione, selezionato mediante un campionamento non probabilistico, era composto da 36 studenti di età compresa tra 14 e 18 anni di un'unità educativa di Quito, Ecuador. Per la raccolta dei dati è stato somministrato un questionario strutturato composto da 17 item su scala Likert, validato mediante il giudizio di esperti. L'elaborazione statistica è stata effettuata mediante SPSS. A causa della distribuzione non normale della variabile indipendente, evidenziata dal test di Shapiro-Wilk ($p = 0,003$), è stato utilizzato il coefficiente Rho di Spearman. I risultati hanno mostrato che il 91,7% degli studenti possiede un dispositivo intelligente personale, mentre il 69,44% percepisce una relazione diretta tra l'uso dei social network e la propria concentrazione scolastica. È stata inoltre individuata una correlazione positiva, diretta e alta tra l'uso delle tecnologie digitali e l'impatto sul rendimento accademico. Si conclude che l'ambiente digitale mantiene una relazione significativa con i processi formativi; pertanto, è necessario promuovere strategie di autoregolazione che favoriscano un uso consapevole e pedagogicamente orientato della tecnologia.

Parole chiave: Apprendimento, Attenzione, Digitale, Tecnologia, Rendimento accademico.

Introducción

La educación ha experimentado constantes transformaciones impulsadas por los avances científicos, tecnológicos y sociales; entre ellas, la digitalización se ha consolidado como uno de los cambios más significativos en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En este contexto, el uso de dispositivos móviles y redes sociales ha aumentado de forma considerable entre los estudiantes de los diferentes niveles educativos, convirtiéndose en una práctica cotidiana que trasciende los espacios de ocio e influye directamente en la forma en que los jóvenes acceden a la información, interactúan con su entorno y construyen nuevos conocimientos. Esta realidad plantea la necesidad de analizar la relación existente entre el entorno digital y los procesos de aprendizaje. Para afirmar lo expuesto, Burciaga Sánchez et al. (2024) expresan que ha crecido de manera

exponencial el uso de dispositivos móviles y plataformas digitales debido a diversos factores, entre ellos el entretenimiento y las redes sociales. En la misma línea, Moreano Guerra et al. (2024) sostienen que el uso de teléfonos celulares y redes sociales constituye un fenómeno mundial asociado al crecimiento acelerado de las tecnologías de la información y la comunicación, cuya presencia se evidencia tanto dentro de las instituciones educativas como en los hogares.

Según la Cámara Ecuatoriana de Comercio Electrónico (2022), el 81 % de los ecuatorianos utilizó internet de forma constante durante el período analizado. Este dato evidencia que el acceso al entorno digital forma parte de la rutina diaria de la población y, particularmente, de los adolescentes que cursan el bachillerato, quienes se encuentran en una etapa de desarrollo académico y cognitivo caracterizada por una elevada interacción con recursos tecnológicos. Además, el mismo informe señala que WhatsApp, Facebook, YouTube e Instagram fueron las aplicaciones más utilizadas por los ecuatorianos. La predominancia de estas plataformas demuestra que una parte importante del tiempo de conexión está vinculada a espacios digitales diseñados para favorecer la comunicación inmediata, el consumo continuo de contenido y la interacción social, factores que pueden incidir tanto en los hábitos de estudio como en los niveles de atención durante el proceso de aprendizaje.

El uso de dispositivos móviles y redes sociales se ha incrementado considerablemente durante los últimos años, convirtiéndose en una característica habitual de la vida cotidiana de los estudiantes y del contexto educativo. Esta transformación ha modificado la forma en que los jóvenes acceden a la información, se comunican, interactúan con su entorno y desarrollan parte de sus procesos de aprendizaje, por lo que resulta pertinente analizar la relación entre el entorno digital y el ámbito educativo. Para afirmar lo expuesto, Burciaga Sánchez et al. (2024) expresan que ha crecido de manera exponencial el uso de dispositivos móviles y plataformas digitales debido a diversos factores, entre ellos el entretenimiento y las redes sociales. En la actualidad, se ha observado un aumento en la cantidad de alumnos que poseen teléfonos inteligentes o algún tipo de dispositivo de entretenimiento, ya sea dentro de las instituciones educativas o en sus hogares. Por su parte, Moreano Guerra et al. (2024) señalan que el uso de teléfonos celulares y redes sociales constituye un fenómeno mundial asociado al crecimiento continuo de las tecnologías de la información y la comunicación.

Para tener claro sobre entorno digital es el espacio virtual integrado por el conjunto de plataformas, sitios web, aplicaciones, redes y herramientas de internet, esto permite a empresas y personas mantener un contacto en tiempo real eliminando barreras físicas de tiempo y espacios, en concordancia con Boczkowski y Mitchelstein (2022) el entorno digital realiza grandes contribuciones teóricas, metodológicas y empíricas al estudio de la misma, a todo esto considera tres palabras importantes: control, determinación y dirección, en definitiva los medios de

información controlan, determinan y direcciona a los individuos. Por otro lado, la educación digital es el proceso de enseñanza y aprendizaje a través de la tecnología, integrando herramientas digitales en aulas físicas o virtuales, según Barberá Gregori y Suárez Guerrero (2021) argumentan que aquello es parte de la moderna educación, que para muchos es una solución y para otros una crisis.

En definitiva, los sitios webs facilitan el proceso de enseñanza y aprendizaje, por su parte, Hernández Sellés et al. (2024), en su investigación de aprendizaje colaborativo en entornos digitales, vieron que los entornos digitales reflejan importancia para actividades de índoles educativas significativas interdisciplinarias y de socialización, de tal forma que la parte tecnológica es de beneficio, por otro lado, Enríquez Vázquez y Navarro Perales (2024) también concuerdan que estas herramientas webs abren posibilidades de hacer posible el diseño de sistemas y programas de formación adaptados, gracias a la tecnología. Es importante reconocer que debe existir un control y seguimiento, en efecto, Shemshack y Spectorm (2020) afirman que se debe proporcionar una retroalimentación para cada uno de ellos, por ende, se debe realizar un control del aprendizaje personalizado y todo esto ayuda y facilita la tecnología actual.

Por otro lado, así como existe beneficios también hay riesgos, derivados del uso excesivo, así como lo menciona González González y Izquierdo Rus (2025) que es necesario un mayor grado de corresponsabilidad cuando se observa algún tipo de conducta que atenta algún alumno, en este aspecto, la responsabilidad académica y el entretenimiento, ocio y diversión se vuelve crucial el tener un equilibrio. En consecuencia, Caro Samada et al. (2026) destacan que, en vista de las problemáticas y riesgos la ciberprudencia es el elemento principal para el uso adecuado de internet y redes sociales, en esta se propone la autorregulación del aprendizaje y hábitos intelectuales y volitivos en los jóvenes estudiantes, ayudando evitar riesgos en la red.

En cuanto a la atención en el aprendizaje es crucial el proceso cognitivo para que opere como puerta de entrada para el conocimiento, así como lo precisan Vera Arias y Mendoza Vega (2024) que la atención es fundamental en el proceso de enseñanza y aprendizaje, además precisan que la inteligencia emocional influye en el proceso y aporta en la participación, interés por aprender, de tal manera que permite tener un enfoque académico. En la misma línea, Armijos Saca (2024) argumenta que la calidad de atención académica es de vital importancia para un buen resultado, lo cual en su investigación detalla que hay una relación significativa entre atención y aprendizaje, así pues, los que tienen mayor atención tienen un mejor promedio.

En concordancia con lo expuesto anteriormente la atención es importante para un buen rendimiento académico, de tal forma que ayudara alcanzar el aprendizaje significativo, en este aspecto Ledesma Silva y Cobos Reina (2023) insisten que para alcanzar dicho aprendizaje es importante la motivación y factores emocionales, además concluye que estas características influyen en la

atención, además Piña Pilco et al. (2025) recalcan que “para mayor facilidad de construcción de su saber hay que considerar que se necesitan de diferentes actores que intervienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje” (pág. 581). Así como herramientas y recursos didácticos, mismos que ayudan a relacionar nuevos conceptos con los que poseen y su experiencia, permitiendo alcanzar el aprendizaje significativo (Piña Pilco et al. 2025).

En definitiva, según Medina Montenegro y Ponce Guerrer (2025) en el Ecuador los entornos digitales de aprendizaje influyen en el rendimiento académico ya que facilitan en el acceso inmediato a recursos educativos, promueven aprendizaje autónomo y autorregulado, permite personalizar el aprendizaje, favorece la interacción y colaboración, mejora la retroalimentación continua, mientras que en el rendimiento académico, incrementa la motivación mediante recursos interactivos y dinámicos, facilitan la comprensión, permite el monitoreo, fomenta en pensamiento crítico y contribuyen en mejorar los resultados académicos.

Comprender esta dinámica resulta indispensable durante esta etapa formativa preuniversitaria, ya que justifica la urgencia de adaptar las metodologías pedagógicas tradicionales a las nuevas realidades cognitivas de los jóvenes para evitar que la tecnología se vuelva una barrera. ¿De qué manera el uso excesivo del entorno digital y la exposición a redes sociales influyen en la atención sostenida, el bienestar cognitivo y el rendimiento académico de los estudiantes de bachillerato? Para dar respuesta al problema se plantea el objetivo de esta investigación: analizar la influencia empírica del entorno digital en la capacidad de atención y asimilación de conocimientos de los estudiantes, con el propósito de aportar un marco de referencia actualizado que guíe a la comunidad educativa en el diseño de nuevas estrategias.

Metodología

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental y corte transversal, debido a que las variables fueron observadas en su contexto natural y los datos se recopilaron en un único periodo, sin intervención ni manipulación deliberada de las condiciones de estudio. El alcance fue descriptivo-correlacional, orientado, por una parte, a caracterizar el uso del entorno digital entre los estudiantes y, por otra, a determinar la relación existente entre dicho uso y los procesos de atención y aprendizaje.

La población de referencia estuvo constituida por estudiantes de Bachillerato General Unificado (BGU). La participación se realizó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia y participación voluntaria. El instrumento fue difundido mediante Google Forms entre estudiantes de Bachillerato conocidos por los investigadores, pertenecientes a diferentes instituciones educativas. Participaron 36 estudiantes de BGU.

Para la recolección de información se empleó la técnica de encuesta mediante un cuestionario estructurado. El instrumento estuvo compuesto por seis preguntas socio demográficas y diez ítems específicos relacionados con el entorno digital, la atención, el aprendizaje y el rendimiento académico. Los ítems específicos fueron valorados mediante una escala Likert de cinco opciones de respuesta: totalmente de acuerdo, de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo. Adicionalmente, se incorporó una pregunta abierta de respuesta opcional destinada a recoger comentarios de los participantes sobre la influencia del entorno digital en su atención y aprendizaje. El cuestionario fue tomado de Sánchez Bautista et al. (2023) y adaptado a nuestro contexto de estudio.

Los datos obtenidos fueron organizados y procesados mediante el software SPSS. Se realizó inicialmente un análisis descriptivo de las respuestas, considerando frecuencias y porcentajes. Posteriormente, se efectúa una prueba de normalidad mediante Shapiro-Wilk. En función de este resultado, y por utilizar escala de Likert se emplea el coeficiente Rho de Spearman para determinar la relación entre la variable denominada tecnología y la variable denominada rendimiento académico. La participación fue voluntaria y la información recopilada se manejó de forma anónima y exclusivamente con fines académicos.

Resultados

El cuestionario aplicado a los estudiantes de bachillerato arroja resultados importantes, mismos que ayudan a verificar la correlación mediante la prueba Rho de Spearman, pero antes es crucial plasmar datos del siguiente carácter:

Tabla1

Edades de los estudiantes encuestados

Edad	Estudiantes	Porcentaje
14–15 años	6	16,67%
16–17 años	19	52,78%
18 años o más	11	30,56%
Total	36	100%

En la encuesta realizada, donde participaron estudiantes de primero, segundo y tercero de bachillerato, se tuvo en su mayor parte alumnos de 16 y 17 años, a diferencia de los demás participantes en un 16,67% del total son de 14 y 15 años, de 18 o más son 11 estudiantes, esto

Relación del entorno digital en la atención y el aprendizaje de los estudiantes de bachillerato

indica que la mayor parte de estudiantes estaría concentrada entre segundo y tercero BGU, para corroborar analizamos la siguiente información.

Tabla2

Curso que se encuentra el estudiante

Curso	Estudiantes	Porcentaje
Primero de Bachillerato	9	25,00%
Segundo de Bachillerato	17	47,22%
Tercero de Bachillerato	10	27,78%
Total	36	100%

Como se anunciaba anteriormente, se puede afirmar que los estudiantes con edad de 16 y 17 años están entre segundo y tercero BGU ya que entre ellas están el 75% de los estudiantes, pero cabe recalcar que donde se encuentran la mayor cantidad de alumnos es en segundo de bachillerato, para ampliar un poco más la información se presenta institución y género.

Tabla3

Tipo de institución a la que pertenece el estudiante

Institución	Estudiantes	Porcentaje
Pública	27	75,00%
Privada	6	16,67%
Fiscomisional	3	8,33%
Total	36	100%

A la institución que los estudiantes pertenecen es de 3 tipos, pero donde se concentra la mayor cantidad es una unidad educativa pública teniendo un 75% de concentración, de los restantes 6 alumnos son de privada y 3 de fiscomisional.

Tabla

4

Género de los estudiantes participantes

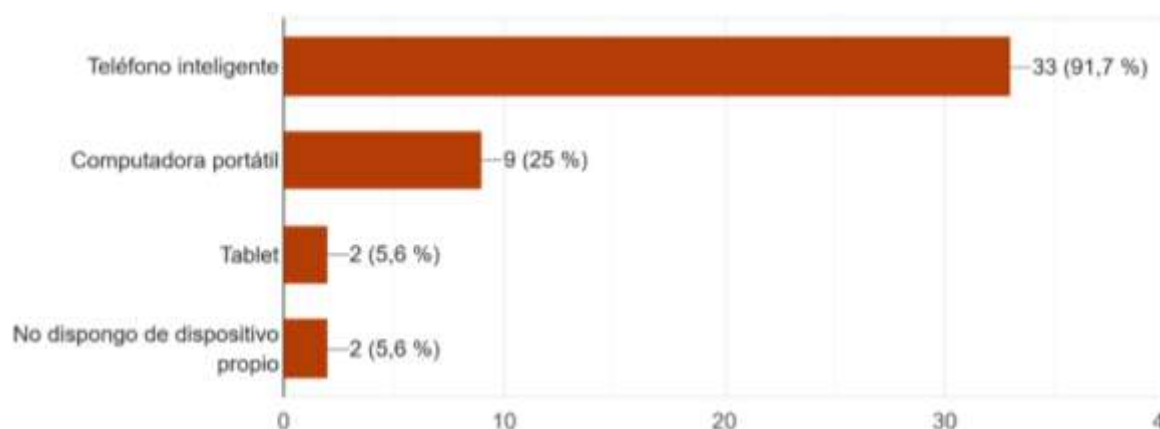
Género	Estudiantes	Porcentaje
Masculino	17	47,22%
Femenino	19	52,78%
Prefiero no decir	0	0,00%
Total	36	100%

Para finalizar con esta primera fase de datos, se puede asumir que los estudiantes que mayormente tienen presencia son de 16 y 17 años, además se encuentran cursando en gran porcentaje segundo BGU, el tipo de genero esta casi por igual, esto no indica que la correlación que se de en breves instantes es porque los datos son casi uniforme, o porque uno de los porcentajes en tablas anteriores sea superior, cabe mencionar que son datos que ayudan a visualizar con que muestra se trabajó exactamente.

Para poder paso a la siguiente fase de resultados se planteó una pregunta fundamental el cual daría respuesta si el estudio es pertinente o no, en otras palabras, si la muestra tomada es la indicada para la investigación.

Figura1

¿Dispone de dispositivo digital propio para uso personal?



Los resultados encontrados respaldan lo esperado, ya que en un 91,7 % disponen de teléfono inteligente y el restante tienen al menos uno de estos dispositivos, respecto a los que no disponen alguna de ellos es porque no es propio, en síntesis, al tener y/u ocupar uno de ellos es esencial ya que las preguntas siguientes van en relación con las siguientes variables; la primera sobre uso tecnológico y la segunda sobre influencia en el rendimiento, considerando la escala de Likert.

Tabla5

Las redes sociales influyen en mi nivel de concentración cuando realizo actividades escolares.

Escala	Estudiantes	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	12	33,33%
De acuerdo	13	36,11%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	19,44%

Relación del entorno digital en la atención y el aprendizaje de los estudiantes de bachillerato

En desacuerdo	2	5,56%
Totalmente en desacuerdo	2	5,56%
Total	36	100%

La tabla presentada que arroja resultados sobre si influye las redes sociales en el nivel de concentración en actividades escolares, en su efecto, 12 estudiantes están totalmente seguros y 13 de acuerdo, siendo la mayor cantidad de estudiantes que indican que influye, pero no se puede determinar si de forma positiva o negativa, pero el punto de interés es que hay influencia según a sus respuestas.

Tabla6

El uso adecuado de tecnologías digitales puede mejorar mi aprendizaje.

Escala	Estudiantes	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	17	47,22%
De acuerdo	16	44,44%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	8,33%
En desacuerdo	0	0,00%
Totalmente en desacuerdo	0	0,00%
Total	36	100%

Por otro lado, respecto a la variable de influencia en el rendimiento académico, en la pregunta sobre el uso de tecnología puede mejorar el aprendizaje resulta que 91,77% están de acuerdo que mejoran en su aprendizaje, con estos resultados preliminares se procede a la fase de correlación.

Prueba de Normalidad

Se trabajó con un grupo de 36 estudiantes de bachillerato, los datos están según a la variable tecnología (VI) y rendimiento académico (VD), cada una de ellas está compuesta de cinco preguntas y con la escala de Likert (cinco opciones: 1 = Totalmente en desacuerdo, 2 = En desacuerdo, 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 = De acuerdo, 5 = Totalmente de acuerdo), para realizar la prueba de normalidad se optó por la prueba de Shapiro-Wilk porque la muestra es de 36 y se aplicó el nivel de confianza del 95% es decir $\alpha = 0.05$

Criterio de decisión

Si $p < 0,05$ se rechaza H_0 y acepto la H_a

Si $p \geq 0,05$ se acepta H_0 y rechazamos la H_a

Hipótesis

Ho: Los datos muestran una distribución normal

Ha: Los datos no muestran una distribución normal

Tabla7

Prueba de normalidad Shapiro Wilk

	Estadístico	Gl	Sig. (p)	Normal
Tecnología (VI)	0,896	36	0,003	No
Rendimiento académico (VD)	0,948	36	0,089	Si

Los resultados presentados en la tabla de prueba de normalidad se verifican que el nivel de significancia de la variable tecnología es de $0,003 < 0,05$ por lo tanto se establece que tiene una distribución anormal, mientras que la variable rendimiento académico tiene un nivel de significancia p-valor $> 0,05$ por lo tanto se tiene una distribución normal, en definitiva, como los datos no todos son de distribución normal y al trabajar con la escala de Likert es perfectamente válido utilizar la prueba Rho de Spearman para determinar la relación entre variables.

Prueba de relación entre variables

Para verificar la correlación se aplicó un nivel de confianza del 95% es decir $\alpha = 0.05$ con los siguientes criterios de decisión:

Si p-valor es > 0.05 se acepta la hipótesis nula y se rechaza Ha.

Si p-valor es < 0.05 se rechaza la Ho y se acepta la hipótesis de investigación Ha.

Donde:

H0: No existe relación significativa entre la tecnología y la influencia en los estudiantes.

Ha: Existe relación significativa entre la tecnología y la influencia en los estudiantes.

Tabla8

Prueba Rho de Spearman

Variables	Rho de Spearman	Sig. bilateral	N
Tecnología e influencia en los estudiantes	0.821	< 0.001	36

Para determinar si existe correlación se compara p-valor con el nivel de confianza, obteniendo $0.001 < 0.05$ por lo tanto se rechaza hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, esto indica

que hay una relación significativa entre variables, además los resultados del coeficiente Rho de Spearman evidenciaron una correlación positiva muy alta entre la tecnología y la influencia en los estudiantes ($\rho = 0.821$). Para finalizar, como existe relación entre ambas variables se precisa que a medida que aumente el uso de la tecnología, también aumentará la influencia en los estudiantes.

Discusión

Según al objetivo planteado analizar la influencia empírica del entorno digital en la capacidad de atención y asimilación de conocimientos de los estudiantes, los resultados presentados en inicio se observa que donde hay mayor participación o presencia es estudiantes de segundo de bachillerato y una edad de 16 y 17 años, siendo de institución pública, de tal manera que los resultados mostrados en la última tabla se evidencia un nivel de correlación positiva significativa, entre la tecnología y el rendimiento académico, reflejando que el uso de dispositivos influye significativamente en el estudiante y existe relación directa, datos que al ser comparados con lo encontrado por Medina Montenegro y Ponce Guerrer (2025) quienes concluyeron en su investigación que en el Ecuador los entornos digitales de aprendizaje influyen en el rendimiento académico ya que facilitan en el acceso inmediato a recursos educativos, promueven aprendizaje autónomo y autorregulado.

Por otro lado Vera Arias y Mendoza Vega (2024) en su investigación en síntesis puntualizó que la atención es fundamental en el proceso de enseñanza y aprendizaje, si se hace uso de un dispositivo tecnológico influye en la atención, con estos resultados se afirma que la relación de la variable tecnología y rendimiento académico es directa e influye directamente además, Armijos Saca (2024) concluyó que la calidad de atención académica es importante y existe relación significativa entre atención y aprendizaje.

Conclusiones

El presente estudio demuestra de manera empírica que existe una correlación positiva y altamente significativa entre la inmersión en el entorno digital y los procesos de aprendizaje de los estudiantes de bachillerato. Los datos recabados confirman que el uso de dispositivos tecnológicos y la interacción constante en plataformas virtuales inciden de forma directa en la capacidad de atención sostenida y en el rendimiento académico durante esta etapa formativa. Esta comprobación demuestra que el entorno digital ha dejado de ser un recurso meramente instrumental para convertirse en un eje estructural del aprendizaje contemporáneo. Sin embargo, revela una evidente vulnerabilidad, como la saturación de estímulos propia de las plataformas virtuales lo cual fragmenta la atención sostenida, convirtiendo la falta de gestión tecnológica en una barrera crítica para la construcción de saberes complejos.

A partir de estos hallazgos, se evidencia la necesidad de transformar la planificación curricular y la pedagogía en el aula. Se plantea, como aplicación práctica inmediata, el diseño de estrategias docentes orientadas a educar en el consumo de la tecnología, más que en su simple uso. Fomentar el control y dotar a los estudiantes de herramientas de autorregulación constituye una estrategia clave para el sistema educativo actual.

Referencias

- Armijos Saca, R. A. (2024). Relación entre la atención y evaluación de aprendizaje en estudiantes de primaria. *Revista InveCom*, 4(2), 1-18. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.10563015>
- Barberá Gregori, E., & Suárez Guerrero, C. (2021). Evaluación de la educación digital y digitalización de la evaluación. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 32-38. <https://doi.org/https://doi.org/10.5944/ried.24.2.30289>
- Boczkowski, P. J., & Mitchelstein, E. (2022). El entorno digital: Breve manual para entender cómo vivimos, aprendemos, trabajamos y pasamos el tiempo libre hoy. En P. Boczkowski. Siglo XXI editores.
- Burciaga Sánchez, B. G., Aguirre Rodríguez, J., Carmona García, L. G., & Holguín Magallanes, K. I. (2024). Explorando la Influencia de Instagram: el Comportamiento del Universitario como Consumidor en el Entorno Digital. *Ciencia Latina*, 8(5), 8249-8266. https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14312
- Caro Samada, C., Millán-Ghisleri, E., & Ahedo Ruíz, J. (2026). Riesgos digitales y educación: ciberprudencia y resiliencia digital en adolescentes. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 38(1), 19-37. <https://doi.org/https://doi.org/10.14201/teri.32364>
- Electrónico, C. E. (2022). *Estudio de transacciones no presenciales en Ecuador: VI Medición*. <https://cece.ec/>
- Enríquez Vázquez, L., & Navarro Perales, J. (2024). Explorar los matices: aprendizaje personalizado y adaptativo en la educación digital. *Revista Digital Universitaria*, 25(1), 1-20. <https://doi.org/http://doi.org/10.22201/cuaieed.16076079e.2024.25.1.10>
- González González, M. A., & Izquierdo Rus, T. (2025). *Hacia una educación digital responsable: riesgos en las redes sociales*. Educación e interculturalidad. Editum. Ediciones de la Universidad de Murcia. <https://doi.org/https://doi.org/10.6018/editum.3155>
- Hernández Sellés, N., Muñoz Carril, P. C., & González Sanmamed, M. (2024). Aprendizaje colaborativo en entornos digitales. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a*

Distancia, 27(2), 1-7. <https://doi.org/chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.redalyc.org/journal/3314/331477742001/331477742001.pdf>

- Ledesma Silva, Y. E., & Cobos Reina, Á. R. (2023). Factores Motivacionales y el Rendimiento Académico en la Modalidad Híbrida: Motivación para un aprendizaje significativo. *HUMAN REVIEW. International Humanities Review/Revista Internacional de Humanidades*, 18(3), 1-11. <https://doi.org/https://doi.org/10.37467/revhuman.v18.4884>
- Mañay Montero, H. M., Barreno Silva, M. C., Vásquez Coloma, C. A., Iza Tubon, N. E., & Guamanquispe Tigse, V. A. (2025). Influencia del entorno digital en el proceso de enseñanzaaprendizaje de la física experimental, centrada en el estudio. *ARANDU UTIC*, 12(3), 2366-2380. <https://doi.org/https://doi.org/10.69639/arandu.v12i3.1468>
- Medina Montenegro, C. E., & Ponce Guerrer, J. L. (2025). Transformación de los entornos digitales de aprendizaje y su influencia en el rendimiento académico. *TechInnovation*, 4(2), 60-69. <https://doi.org/https://doi.org/10.47230/Journal.TechInnovation.v4.n2.2025.60-69>
- Moreano Guerra, C. B., Escobar Erazo, T. E., Haro Haro, R. E., & Villagomez Valencia, A. P. (2024). Redes Sociales y su Impacto en el Entorno Digital de las Empresas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 831-857. https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10531
- Piña Pilco, E. J., Pérez Chávez, L. F., Sasi Andrade, C. E., & Lanche Saavedra, R. J. (2025). Dificultades en el aprendizaje de factorización. *Polo del Conocimiento*, 10(12), 578-590. <https://doi.org/https://doi.org/10.23857/pc.v10i12.10836>
- Sánchez Bautista, J. E., Abad Moriel, J. E., Tapia Bastida, T., & Figueroa Corrales, E. (2023). Evaluación del aprendizaje en entornos digitales para. *Latam: revista latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(6), 571-587. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.56712/latam.v4i6.1510>
- Shemshack, A., & Spector, J. (2020). A systematic literature review of personalized learning terms. *Springer Nature Link*, 7(33), 1-20. <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s40561-020-00140-9>
- Vera Arias, M. J., & Mendoza Vega, A. J. (2024). La atención como proceso cognitivo para estimular el aprendizaje de los estudiantes. *Revista Scientific*, 9(32), 320-339. <https://doi.org/https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2024.9.32.15.320-339>