

Tipo de artículo: Artículo original

Influencia de las redes sociales en el desarrollo cognitivo de los estudiantes de la carrera de administración en el Instituto Nelson Torres, año 2022

Influence of social networks on the cognitive development of students of the administration career at the Nelson Torres Institute, year 2022

Jorge Enrique Paredes Moyano ^{1*} , <https://orcid.org/0000-0003-3691-3322>

Aida Viviana Zurita Morales ² , <https://orcid.org/0000-0001-8176-1407>

Jackson Martín Luzón Maldonado ³ , <https://orcid.org/0000-0003-2349-2733>

Vanesa Estefanía Cajo Guallasamin ⁴ , <https://orcid.org/0009-0001-7459-7538>

¹ Ingeniero en Finanzas, Magister en diseño y evaluación de proyectos. Instituto Superior Tecnológico Nelson Torres, Ecuador. jorge_paredesm@yahoo.com

² Ingeniera Informática, Mgs. Diseño y Evaluación de Proyectos. Instituto Superior Tecnológico Nelson Torres, Ecuador. avivizu@gmail.com

³ Ingeniero en Informática, Mgs. En Tecnologías de la Información. Instituto Superior Tecnológico Nelson Torres, Ecuador. luzonmartin8@gmail.com

⁴ Ingeniera en Diseño Gráfico Empresarial. Máster en Diseño Gráfico Digital. Instituto Superior Tecnológico Nelson Torres, Ecuador. vane0870@yahoo.es

* Autor para correspondencia: jorge_paredesm@yahoo.com

Resumen

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han tenido un elevado impacto en la sociedad desde hace más de una década, a partir de su elevada adopción en cada uno de los sectores de la sociedad. Con la irrupción del COVID-19 a finales de 2019, el empleo de las TIC se arraigó aún más en los procesos organizacionales, a raíz de la imposibilidad de que las personas pudieran presentarse a sus oficios de forma física. Este cambio en la automatización obligada de todos los procesos, el cual comenzó siendo una irrupción a la que las instituciones no estaban preparadas, demostró finalmente su alta utilidad y relevancia, así como factibilidad en la reducción de gastos y aumento en la calidad y eficiencia de las operaciones. El sector educativo fue un vivo ejemplo de ello, donde la utilización de las TIC impactó de manera positiva en la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. En el presente artículo se presentan y discuten los hallazgos obtenidos en este entendido, donde se hace alusión a la mejora percibida en el desarrollo cognitivo de los estudiantes a través del empleo de las TIC. El objetivo de este trabajo es analizar la influencia que tienen las redes sociales en el desarrollo cognitivo de los estudiantes de la carrera de administración en el Instituto Nelson Torres durante el 2022. El enfoque cuantitativo, por medio del empleo de técnicas estadísticas inferenciales (U de Mann Whitney $p=.000$), posibilitaron la significancia estadística en la prueba de hipótesis de este estudio. Los resultados obtenidos y las conclusiones presentadas permitieron demostrar el impacto positivo de las tecnologías, mediante la utilización de las redes sociales (YouTube, Facebook y TikTok), en el desarrollo cognitivo de los estudiantes.

Palabras clave: administración; desarrollo cognitivo; educación superior; redes sociales; tecnologías de la información y la comunicación.



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0)

Abstract

Information and Communication Technologies (ICT) have had a high impact on society for more than a decade, based on their high adoption in each of the sectors of society. With the outbreak of COVID-19 at the end of 2019, the use of ICTs became even more entrenched in organizational processes, due to the impossibility of people being able to physically go to their jobs. This change in the forced automation of all processes, which began as an irruption for which the institutions were not prepared, finally demonstrated its high utility and relevance, as well as the feasibility of reducing expenses and increasing the quality and efficiency of the operations. The education sector was a living example of this, where the use of ICT had a positive impact on the quality of the teaching-learning process. In this article, the findings obtained in this sense are presented and discussed, where reference is made to the perceived improvement in the cognitive development of students through the use of ICT. The objective of this work is to analyze the influence that social networks have on the cognitive development of administration students at the Nelson Torres Institute during 2022. The quantitative approach, through the use of inferential statistical techniques (U de Mann Whitney $p = .000$), made statistical significance possible in the hypothesis test of this study. The results obtained and the conclusions presented allowed us to demonstrate the positive impact of technologies, through the use of social networks (YouTube, Facebook and TikTok), on the cognitive development of students.

Keywords: *administration; cognitive development; higher education; social networks; Information and Communication Technologies.*

Recibido: 11/02/2023
Aceptado: 28/04/2023
En línea: 02/05/2023

Introducción

Las redes sociales de Internet forman parte del día a día de la sociedad desde hace varias décadas. Se calcula que más de la mitad de la población mundial las utiliza, lo que supone más de 4000 millones de personas (Aguilar et al., 2020; Bárcenas y Morales, 2019). Estas se conciben como plataformas digitales que conectan entre sí a personas con intereses, actividades o relaciones en común. Del mismo modo, se pueden concebir como el conjunto de herramientas de comunicación que posibilitan el intercambio de ideas, e información a través de la web (Torres y Alcántar, 2011). Cada una de estas plataformas que la componen permiten el contacto entre los individuos y funcionan como un medio para intercambiar información y socializar el conocimiento (Almenara et al., 2016; Julián y Fuentes, 2019).

En el contexto universitario el estudiante puede acceder únicamente con el simple requerimiento de crear una cuenta o perfil social (Blas y Mayaute, 2017; Martínez, 2014; Sarabia, 2013). A partir de ello, podrá agregar nuevos amigos a su lista de contactos, acceder a chats, compartir fotos y videos y descargar música, entre otras actividades. Todo ello los predispone a pasar largas horas en conexión, sea desde su teléfono, ordenador o dispositivo, desde donde tenga acceso a internet (Villaverde, 2013).

Algunas de las redes sociales de Internet más conocidas y difundidas actualmente son Facebook, YouTube, LinkedIn, Instagram, Twitter y TikTok. En sus particularidades, estas tienen un propósito u orientación distintos, a partir de su público específico (Lorente, 2022; Nieto y Sarmiento, 2023; Vélez y Caro, 2023). Unos enfocan su interés a las



relaciones sociales (Facebook e Instagram), otras a las relaciones profesionales (LinkedIn y ResearchGate), mientras que otras se enfocan a la difusión del conocimiento en sentido general (YouTube) (Ramírez y Batista, 2015).

Sin embargo, independientemente de su empleo y finalidad, se ha demostrado en diversas investigaciones como las realizadas por Bustos (2020), Pulido et al. (2021) y Revelo et al. (2021), que las redes sociales de Internet promueven en la comunidad universitaria y en específico, en los estudiantes del nivel superior, un efecto positivo en su desarrollo cognitivo. Ejemplo de ello es el mejoramiento en las capacidades adquiridas para relacionarse con los demás, la mejora en las habilidades comunicativas y de colaboración, así como interactividad, el pensamiento crítico y en la conducta social (Freire et al., 2019; Domingo, 2019; Téllez, 2022).

El uso de las redes sociales en las universidades del mundo ha facilitado la comunicación y el aprendizaje colaborativo y ha introducido nuevas formas de trabajo entre los actores de los procesos de formación. Torres y Alcántar (2011) presentaron datos relevantes de un estudio realizado en España, donde el éxito de las redes sociales ha sido motivo de debates en los círculos académicos, debido a las consecuencias que para la población han implicado; se dice que en los últimos dos años las redes se han convertido en la aplicación más exitosa de la sociedad de la información: 83 por ciento de los jóvenes españoles usan al menos una red social.

En Latinoamérica, las universidades que incursionan en el uso de la Web 2.0 como herramienta de formación no se quedan atrás; ejemplo de ello es la Universidad Técnica Particular de Loja de Ecuador, que realizó un proyecto de campaña Web 2.0 con el objetivo de capacitar a los docentes e involucrarlos activamente en la Web, de tal modo que pudieran utilizar las herramientas para generar y difundir conocimiento. Con este proyecto se logró que los profesores abrieran cuentas en distintas redes sociales, con lo cual pudieron poner en práctica un auténtico trabajo colaborativo (Torres y Alcántar, 2011).

El acceso a las redes sociales en los estudiantes universitarios es una problemática social en el Ecuador, que a diario va en incremento, sobre todo durante el 2020, a raíz de la pandemia por COVID-19 (Chisaguano-Malliquinga, 2022; Pérez et al., 2021). De acuerdo con Díaz-Arce y Loyola-Illescas (2021), las TIC en el entorno educativo no solo posibilitan el desarrollo de nuevas capacidades o habilidades a quienes las utilizan, sino que son útiles para un desarrollo humano más amplio (Flores et al., 2022). El empleo de las TIC exige al usuario que se adapte a lo nuevo, de no hacerlo, se irá quedando rezagado. Sin embargo, no solo las personas deben adaptarse, sino también los sistemas, los procesos y los materiales que utiliza el ser humano en su cotidianeidad (Estrada et al., 2022).

Para los estudiantes universitarios, el lugar preferido para conectarse a las redes sociales es la casa y a través del móvil. Estos datos tienen relación con la condición socioeconómica del estudiante universitario ecuatoriano, donde no todos



tienen una computadora, sea de escritorio o portátil (Jiménez-Puig y Fernández-Fleites, 2021; Ortega et al., 2021). Además, los datos analizados con base en la literatura confirman el uso extendido de las TIC y cómo ellas han invadido la vida de los estudiantes. Un porcentaje elevado de estos, alrededor del 90%, se conecta a las redes sociales al menos dos veces por día. De ellos, aproximadamente un tercio permanece conectado todo el tiempo a las redes sociales (Lastra et al., 2021).

Materiales y métodos

Para el desarrollo de la investigación se empleó un alcance descriptivo, diseño no experimental y enfoque cuantitativo. Este diseño metodológico posibilitó describir y establecer la relación o asociación percibida entre el empleo de las redes sociales y el desarrollo cognitivo de los estudiantes. Es por eso por lo que las variables de estudio son:

- Empleo de las redes sociales
- Desarrollo cognitivo

La hipótesis de la investigación, a la que se propone dar cumplimiento, indica que: el empleo de las redes sociales por parte de los estudiantes del Instituto Nelson Torres en Ecuador tiene un impacto significativo en su desarrollo cognitivo.

Para el diseño metodológico de la investigación se empleó el diseño descriptivo transversal, donde se señala la población, muestra, tipo de muestreo aplicado y las variables de la investigación, tanto independiente como dependiente. Además, se utilizaron mecanismos y estrategias de trabajo, como los métodos científicos aplicados (análisis documental y análisis-síntesis) y el tratamiento dado a los datos. Finalmente, se prepararon las bases para el diseño del instrumento de medición y la validación por juicio de expertos. Todo ello contribuyó con la aplicación del cuestionario.

En la tabla 1 se muestra el cuestionario aplicado para evaluar la percepción de los estudiantes respecto a las variables objeto de estudio. La población fue la totalidad de estudiantes del Instituto Nelson Torres N=1216. La muestra es n=93 estudiantes. El muestreo es no probabilístico de tipo intencional.

Tabla 1. Encuesta aplicada a estudiantes. Fuente: elaboración propia.

No.	Reactivo	Escala de medida
1	En el instituto se promueve el empleo de las tecnologías de la información y la comunicación en sus estudiantes	Completamente de acuerdo (5) ____



2	Uso las redes sociales para mi comunicación efectiva con compañeros de aula, amistades y otras personas	De acuerdo (4) ____ Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3) ____
3	Considero que el empleo de redes sociales me ha propiciado un desarrollo cognitivo superior	En desacuerdo (2) ____ Completamente en desacuerdo (1) ____
4	Mis capacidades de innovación se han potenciado con el empleo de redes sociales	
5	Mis capacidades creativas se han potenciado con el empleo de redes sociales	
6	Tengo una mayor capacidad comunicativa producto de la interacción digital	
7	Seleccione cuáles de las siguientes redes sociales utiliza a diario	____ Facebook ____ TikTok ____ YouTube ____ LinkedIn ____ Instagram ____ ResearchGate ____ Twitter ____ Pinterest ____ Otra

Análisis de datos

El análisis mostró que los 93 cuestionarios obtenidos tuvieron valores válidos de fiabilidad, encontrándose no normalizados. El cálculo de la confiabilidad del cuestionario aplicado fue realizado a partir del estadístico Alfa de Cronbach. En el cálculo de la normalidad se aplicó la prueba estadística de Kolmogorov-Smirnov.

Los valores de confiabilidad son aceptables en todos los casos, al ser superiores a 0,7 e inferiores de 0,9, asegurando la consistencia interna del instrumento y la no existencia de redundancia. En cambio, el valor p de la variable independiente, dependiente y moderadora tiene valores inferiores a 0.05, lo que evidencia que no existe un ajuste con características de distribución normal (Bafarasat, 2021). Sin embargo, los valores de curtosis y asimetría van de +1 y -1, por lo que los datos no se encuentran altamente no normalizados, teniendo una distribución simétrica y una concentración en torno a la media, válido para aplicar análisis estadísticos rigurosos, como los análisis de tipo inferencial. En el estudio se empleó el estadístico no paramétrico U de Mann Whitney para dos muestras independientes.



Resultados y discusión

Análisis de la normalidad de los datos

A continuación, se lleva a cabo el análisis de normalidad de los datos obtenidos. Para ello, se aplicó la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov. En la tabla 2 se muestra el resumen estadístico de las principales variables analizadas: el empleo de las redes sociales y el desarrollo cognitivo.

Tabla 2. Prueba de normalidad (muestra de estudiantes). Fuente: elaboración propia.

Variables		Kolmogorov-Smirnov		
		Estadístico	gl	Sig.
Variables	Empleo de las redes sociales	,074	93	,003
	Desarrollo cognitivo	,093	93	,000

Los resultados arrojados en la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov evidencian que los datos obtenidos de los estudiantes por medio de la aplicación del cuestionario no se ajustan a una distribución normal, al obtenerse un $p < 0.05$ en las columnas de significación para todos los casos, lo cual indica la aplicación posterior de pruebas no paramétricas para la ejecución de las pruebas de normalidad.

Análisis comparativos. Aplicación del contraste no paramétrico U de Mann-Whitney para dos muestras independientes

Se aplicó el estadístico no paramétrico U de Mann-Whitney para dos muestras independientes, para evaluar el comportamiento de las variables: Empleo de las redes sociales y Desarrollo cognitivo por dos grupos de estudiantes. El grupo A que no utiliza con regularidad las plataformas de redes sociales y el grupo B que sí emplea con regularidad las plataformas de redes sociales de Internet como Facebook, Instagram y YouTube. Posteriormente se analiza si los resultados arrojados son significativos. Como se muestra en la tabla 3, el resultado es significativo, ya que se obtiene una significancia asintótica menor a 0.05.

Tabla 3. Descriptivo por Empleo de las redes sociales / Desarrollo cognitivo por grupo de estudiantes. Fuente: elaboración propia.

	Empleo de las redes sociales	Desarrollo cognitivo de los estudiantes
U de Mann-Whitney	862,207	661,558



W de Wilcoxon	5215,213	4951,000
Z	-3,042	-4,169
Sig. asintótica (bilateral)	,000	,000

Luego, analizando el descriptivo por empleo de las redes sociales y desarrollo cognitivo, se constata que esta diferencia estadísticamente significativa es a favor del grupo B de estudiantes, los cuales emplean con frecuencia las redes sociales de Internet, como se observa en la tabla 4. Esta diferencia a favor del grupo B se puede constatar en la tabla 4 a partir de mayores valores de rango promedio de las respuestas de los estudiantes, si bien cada reactivo del cuestionario aplicado fue medido en escala de Likert de 5 puntos.

Tabla 4. Análisis comparativo de Empleo de las redes sociales / Desarrollo cognitivo por grupo de estudiantes.
 Fuente: elaboración propia.

	Grupo	N	Rango promedio	Suma de rangos
Empleo de las redes sociales	Grupo 1	49	25,73	3962,20
	Grupo 2	44	98,12	9385,12
	Total	93		
Desarrollo cognitivo de los estudiantes	Grupo 1	49	24,43	3761,55
	Grupo 2	44	85,38	8649,23
	Total	93		

Las evidencias indican que los estudiantes que hacen uso de las redes sociales evidencian un desarrollo cognitivo superior que los estudiantes que no aprovechan las ventajas de estas plataformas, evidenciándose así el cumplimiento de la hipótesis de la investigación.

Evaluación de la satisfacción con el empleo de las redes sociales de Internet

Teniendo en cuenta el estado actual analizado sobre el empleo de las TIC para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, seguidamente se analizan las estadísticas arrojadas en los cuestionarios de satisfacción aplicadas a estudiantes, por medio de la técnica Iadov.

El cuestionario aplicado se muestra en la tabla 5, compuesto por 3 preguntas cerradas. Con la aplicación de la técnica Iadov se obtuvo el índice de satisfacción grupal con las plataformas de redes sociales. Esta es una técnica científica utilizada en la actualidad para analizar el grado de satisfacción, la cual emplea el cuadro lógico de Iadov para hacer coincidir cada una de las preguntas y arribar a los resultados finales.



Tabla 5. Cuadro lógico de Iadov aplicado en la investigación. Fuente: elaboración propia.

	¿Considera usted que se debe seguir promoviendo el empleo de redes sociales de Internet para mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje?								
	No			No sé			Sí		
	¿Utilizaría o seguiría utilizando herramientas como Facebook o YouTube para favorecer su desarrollo cognitivo?								
¿Le satisface la realización de las actividades docentes con el empleo de las redes sociales de Internet para su desarrollo cognitivo?	Sí	No sé	No	Sí	No sé	No	Sí	No sé	No
Me satisface mucho	1	2	6	2	2	6	6	6	6
No me satisface tanto	2	2	3	2	3	3	6	3	6
Me da lo mismo	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Me insatisface más de lo que me satisface	6	3	6	3	4	4	3	4	4
No me satisface nada	6	6	6	6	4	4	6	4	5
No sé qué decir	2	3	6	3	3	3	6	3	4

Finalmente, el cálculo del índice de satisfacción grupal estuvo en valores de satisfacción, valorando como positivo el empleo de las redes sociales, como se muestra en la fórmula que se muestra a continuación y sus respectivas explicaciones.

$$ISG = \frac{A(+1) + B(+0.5) + C(0) + D(-0.5) + E(-1)}{N}$$

Donde (para 93 respuestas de estudiantes):

- A. Número de respuestas en clara satisfacción (78 respuestas)
- B. Número de respuestas más satisfechas que insatisfechas (9 respuestas)
- C. Número de respuestas no definidas o contradictorias (6 respuestas)
- D. Número de respuestas más insatisfechas que satisfechas (0 respuestas)
- E. Número de respuestas con clara insatisfacción (0 respuestas)



En tal caso, los valores introducidos y obtenidos fueron:

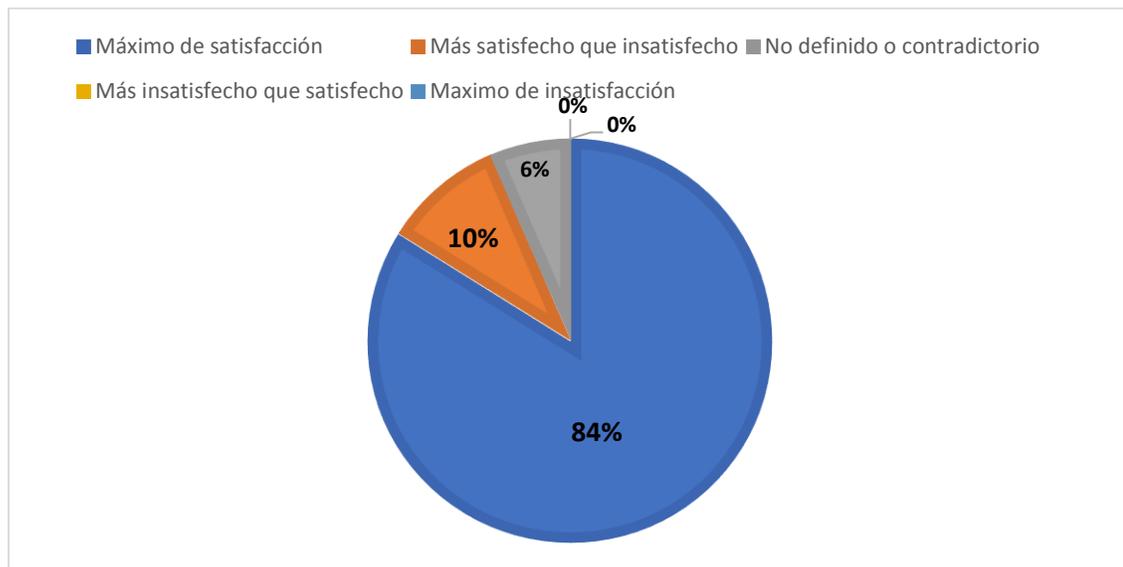
$$ISG = \frac{78(+1) + 9(+0.5) + 6(0) + 0(-0.5) + 0(-1)}{93} = 0.89$$

A partir de este valor obtenido, el índice de satisfacción grupal oscila entre -1 y $+1$. Luego de realizados los cálculos, los valores pueden estar comprendidos entre:

- -1 y $-0,5$ significa que existen claros criterios de insatisfacción
- $-0,49$ y $+0,49$ simboliza que hay una moderada contradicción
- $0,5$ y 1 muestra que se dan valores adecuados de satisfacción.

El valor obtenido de 0.88 está en un rango de alta satisfacción. Finalmente, en la gráfica de pastel de la figura 1 se muestran los porcentajes de satisfacción con las plataformas de redes sociales por parte de los estudiantes del Instituto Nelson Torres del Ecuador.

Figura 1. Porcentajes de satisfacción con el empleo de plataformas de redes sociales por parte de los estudiantes encuestados. Fuente: elaboración propia.



Se evidencia que el 84% tiene un máximo de satisfacción (78 de 93 estudiantes encuestados), el 10% está más satisfecho que insatisfecho con el empleo de plataformas de redes sociales (9 alumnos) y solo el 6% no se pronuncia por criterios de satisfacción o insatisfacción (6 encuestados). En los cuestionarios computados no hubo encuestados que se mostraran insatisfechos con el empleo de las redes sociales de Internet como Facebook, Twitter o Instagram.



Conclusiones

Ante el panorama social que ha provocado la revolución digital de la web y la expansión de numerosos tipos de redes sociales o comunidades virtuales, se constata que ha sido cada vez más notorio utilizar las TIC de manera continua para desarrollar los distintos sectores de la sociedad; la educación también se ha visto incidida por la irrupción de las nuevas tecnologías.

Los estudios analizados permiten afirmar que las TIC tienen un elevado impacto en los centros educativos a todos los niveles. Su utilización exige el diseño de nuevos escenarios, instrumentos, formas de enseñanza y métodos para los procesos educativos. Del mismo modo, se requiere aprender a usarlos con suficiente competencia. Sin embargo, los efectos de la aplicación de las TIC son significativos para la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. Su utilización involucra a estudiantes, profesores, directivos académicos y, en general, a todos los actores que intervienen en los procesos docentes-educativos. Específicamente, las redes sociales de Internet son un ejemplo de ello, así como el impacto que el empleo de estas tiene sobre el desarrollo cognitivo de los estudiantes y su efecto sobre la calidad educativa.

En este sentido, se requiere la modificación de los roles de profesores y estudiantes, lo que implica la adaptación de estrategias de enseñanza-aprendizaje que incluyan la Web 2.0 y sus diversas herramientas, como parte trascendente en las prácticas educativas. Adicionalmente, las redes sociales de Internet se han convertido en una herramienta indispensable que permiten el aprendizaje colaborativo e involucra espacios de intercambio de información, útiles para el desarrollo de la educación. Su sistematización fomenta la cooperación, el trabajo en equipo, la comunicación, la innovación, el trabajo independiente y el pensamiento crítico. A estas conclusiones se arriba como parte del estudio realizado y los resultados obtenidos.

En consecuencia, en la investigación se demostró esencialmente la influencia estadísticamente significativa que tiene el empleo de las redes sociales de Internet en el desarrollo cognitivo de los estudiantes de la carrera de administración en el Instituto Nelson Torres para el año 2020. Para ello, se analizó el uso específico de redes sociales como YouTube, Facebook y TikTok, por orden de relevancia, así como la relación significativa que su uso tiene sobre el desarrollo cognitivo del estudiantado.

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo **Atribución 4.0 Internacional** (CC BY 4.0)

Contribución de los autores

1. Conceptualización: Jorge Enrique Moyano Paredes, Viviana Aida Zurita Morales, Jackson Martín Luzón Maldonado, Vanesa Estefanía Cajo Guallasamin.
2. Curación de datos: Jorge Enrique Moyano Paredes, Viviana Aida Zurita Morales, Jackson Martín Luzón Maldonado, Vanesa Estefanía Cajo Guallasamin.
3. Análisis formal: Jorge Enrique Moyano Paredes, Viviana Aida Zurita Morales, Jackson Martín Luzón Maldonado, Vanesa Estefanía Cajo Guallasamin.
4. Adquisición de fondos: Jorge Enrique Moyano Paredes, Viviana Aida Zurita Morales, Jackson Martín Luzón Maldonado, Vanesa Estefanía Cajo Guallasamin.
5. Investigación: Jorge Enrique Moyano Paredes, Viviana Aida Zurita Morales, Jackson Martín Luzón Maldonado, Vanesa Estefanía Cajo Guallasamin.
6. Metodología: Jorge Enrique Moyano Paredes, Viviana Aida Zurita Morales, Jackson Martín Luzón Maldonado, Vanesa Estefanía Cajo Guallasamin.
7. Administración del proyecto: Jorge Enrique Moyano Paredes, Viviana Aida Zurita Morales, Jackson Martín Luzón Maldonado, Vanesa Estefanía Cajo Guallasamin.
8. Recursos: Jorge Enrique Moyano Paredes, Viviana Aida Zurita Morales, Jackson Martín Luzón Maldonado, Vanesa Estefanía Cajo Guallasamin.
9. Software: Jorge Enrique Moyano Paredes, Viviana Aida Zurita Morales, Jackson Martín Luzón Maldonado, Vanesa Estefanía Cajo Guallasamin.
10. Supervisión: Jorge Enrique Moyano Paredes, Viviana Aida Zurita Morales, Jackson Martín Luzón Maldonado, Vanesa Estefanía Cajo Guallasamin.
11. Validación: Jorge Enrique Moyano Paredes, Viviana Aida Zurita Morales, Jackson Martín Luzón Maldonado, Vanesa Estefanía Cajo Guallasamin.
12. Visualización: Jorge Enrique Moyano Paredes, Viviana Aida Zurita Morales, Jackson Martín Luzón Maldonado, Vanesa Estefanía Cajo Guallasamin.
13. Redacción – borrador original: Jorge Enrique Moyano Paredes, Viviana Aida Zurita Morales, Jackson Martín Luzón Maldonado, Vanesa Estefanía Cajo Guallasamin.
14. Redacción – revisión y edición: Jorge Enrique Moyano Paredes, Viviana Aida Zurita Morales, Jackson Martín Luzón Maldonado, Vanesa Estefanía Cajo Guallasamin.



Referencias

- Aguilar, A. L. S., Howlet, L. C. P., Diez, M. D. C. G., y Beltrán, J. L. B. (2020). La Educación superior durante la contingencia sanitaria COVID-19: Uso de las TIC como herramientas de aprendizaje. Caso de estudio: alumnos de la Facultad de Contaduría y Administración. *Revista Latina de Comunicación Social*, (78), 309-328.
- Almenara, J. C., Osuna, J. B., Cejudo, M. D. C. L., y Cabrera, C. Y. (2016). Redes sociales y Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación: aprendizaje colaborativo, diferencias de género, edad y preferencias. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, (51).
- Bafarasat, A. Z. (2021). Is our urban water system still sustainable? A simple statistical test with complexity science insight. *Journal of Environmental Management*, 280, 111748.
- Bárceñas, M. D. C.M., y Morales, U. C. (2019). Herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de educación superior. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(19).
- Blas, E. S., y Mayaute, M. E. (2017). Uso de redes sociales entre estudiantes universitarios limeños. *Revista Peruana de Psicología y Trabajo Social*, 3(1), 75-90.
- Bustos, D. A. S. (2020). Enseñanza remota y redes sociales: estrategias y desafíos para conformar comunidades de aprendizaje. *Revista Andina de Educación*, 4(1), 36-42.
- Chisaguano-Malliquinga, S. (2022). La Covid-19 y su impacto en la deserción escolar de la población estudiantil indígena del Ecuador. *Maestro y Sociedad*, 19(1), 484-500.
- Díaz-Arce, D., y Loyola-Illescas, E. (2021). Competencias digitales en el contexto COVID 19: una mirada desde la educación. *Revista Innova Educación*, 3(1), 120-150.
- Domingo, J. R. (2019). Re-aprender a pensar. La urgencia de formarse en el pensamiento crítico como profesionales y como ciudadanos. *Folia Humanística*, (11), 6-28.
- Estrada, I.C., Zavala, A. M. M., y Rodríguez, M. O. L. (2019). Innovación mediante las TIC: Retos y oportunidades en las empresas turísticas de Puerto Nuevo, Baja California. *El periplo sustentable*, (36), 372-401.
- Flores, A. I. Z., Sánchez, R. G., y Vega, M. A. N. (2022). Prácticas tecnológicas de los jóvenes universitarios y cómo inciden en su autonomía personal. *PAAKAT: revista de tecnología y sociedad*, 12(22).



- Freire, R., Díaz, J., y Vera, N. (2019). Redes sociales para el aprendizaje significativo: apropiación tecnológica de la web 3.0. In *Conference Proceedings (Machala)* (Vol. 3, No. 1, pp. 160-172).
- Jiménez-Puig, E., y Fernández-Fleites, Z. (2021). Plataformas virtuales en la educación superior en tiempos de COVID-19. Experiencias en estudiantes de Cuba. *Actualidades Investigativas en Educación*, 21(3), 361-380.
- Julián, R. R., y Fuentes, J. C. R. (2019). Competencias digitales en estudiantes de educación superior. *Revista Global de Negocios*, 7(2), 25-36.
- Lastra, O. R. E., Rosales, L. V. M., y Álvarez, N. D. S. (2021). Efectos en el rendimiento académico por uso de dispositivos electrónicos. *Revista Conrado*, 17(S2), 149-158.
- Lorente, P. (2022). Recursos educativos abiertos o plataformas: Desafíos de la Universidad Pública en un contexto de creciente mediación tecnológica. *Question/Cuestión*, 3(72), E717-E717.
- Martínez, J. D. J. C. (2014). Las redes sociales en la educación superior. *Educación y Desarrollo social*, 8(1), 102-117.
- Nieto, R. A. C., y Sarmiento, R. M. S. (2023). *Identificación del comportamiento de los usuarios con respecto al uso de las Redes Sociales (Facebook, Instagram, LinkedIn, TikTok)* (Bachelor's thesis, Universidad del Azuay).
- Ortega, J. G. C., Pérez, J. F. R., y González, R. C. (2021). El impacto de los recursos educativos abiertos en la socialización del conocimiento en el sistema educativo ecuatoriano. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 14(6), 59-71.
- Pérez, J. F. R., Del Castillo, D. C. L., & Valdés, M. M. (2021). Algoritmo para la medición y análisis de la autoridad e influencia de los usuarios en las redes sociales y profesionales. *PAAKAT: revista de tecnología y sociedad*, 11(21). <http://dx.doi.org/10.32870/Pk.a11n21.598>
- Pulido, M. B., Soto, Á. D., Lozano, F. M., y Peña, W. Q. (2021). Redes sociales y relaciones digitales, una comunicación que supera el cara a cara. *Revista internacional de pedagogía e innovación educativa*, 1(1), 123-148.
- Ramírez, J., y Batista, R. (2015). Propuesta de red cubana Aurora para la colaboración médica a través de Infomed utilizando un enfoque de redes sociales. La Habana: Memorias Convención Internacional de Salud Cuba Salud. 1-9. <https://www.convencionsalud2015.sld.cu/index.php/convencionsalud/2015/paper/view/1649/658>
- Revelo, E. R., López, L. E. V., González, R. R., López, W. A. R., y Mendoza, L. O. (2021). Potencialidades didácticas de las redes sociales en la formación universitaria: percepciones de los estudiantes. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(5), 154-164.



- Sarabia, H. M. H. (2013). Influencia de redes sociales en hábitos de estudio de universitarios de primer año. *Foro educacional*, (22), 131-148.
- Téllez, J. M., y Peña, M. F. V. H. (2022). Las redes sociales como herramienta de aprendizaje colaborativo en la formación en Arquitectura. *Sophia*, 18(2).
- Torres, C. I., y Alcántar, M. D. R. C. (2011). Uso de las redes sociales como estrategias de aprendizaje. ¿Transformación educativa? *Apertura*, 3(2).
- Vélez, J. R. R., y Caro, L. C. E. (2023). Impacto de las redes sociales en la comunicación entre adolescentes. Estudio de caso en la Unidad Educativa “Pedro Zambrano Barcia” de Portoviejo, Ecuador. *Estudios del desarrollo social: Cuba y América Latina*, 11(1), 62-75.
- Villaverde, M. F. (2013). La educación a distancia y su relación con las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones. *Medisur*, 11(3), 280-295.

