

Artículo científico

Construcción de capacidades a través de las redes tecnológicas y científicas

Mgr. Yelka Aguilera Santos

¹ ¹Yelka Aguilera Santos (Función o rol) yaguileras@univalle.edu; yeiged@yahoo.es
<https://orcid.org/0000-0001-6416-2680>

Resumen: En este contexto digital, con el acceso irrestricto de redes sociales, plataformas y aplicaciones; donde el usuario tiene el control y autonomía en sus usos cotidianos. Este escenario, no necesariamente, implica que las nuevas habilidades y destrezas tecnológicas hayan coadyuvado a mejorar las capacidades individuales y superar los límites del conocimiento científico en nuestra sociedad. Esta aseveración surge como resultado de la investigación: “El impacto académico del acceso a las nuevas tecnologías de información y comunicación Tic’s digitales en el desarrollo de las competencias de los estudiantes universitarios”. Pregunta de investigación: ¿Cuáles son los impactos académicos del acceso a las nuevas tecnologías de información y comunicación Tic’s digitales en el desarrollo de las competencias de estudiantes universitarios? Método de investigación fue mixto cuali/cuantitativo, con métodos inductivo y deductivo, muestra no probabilística de sujetos tipo, de expertos y muestra probabilística. Los resultados fueron: • El acceso a los medios digitales no implica que se genere un verdadero aprovechamiento de los adelantos tecnológicos. • No existiría un desarrollo generalizado de las capacidades educativas de los estudiantes. • Los estudiantes no perciben la importancia de construir redes tecnológicas. Conclusiones: • Previo al incentivo en la formación de redes tecnológicas y científicas, habrá que incluir a los actores docente y estudiante, para un correcto aprendizaje de esta nuevas competencias y capacidades.

Palabras claves: 1. Desarrollo tecnológico; 2. Tecnologías del aprendizaje; 3. Capacidades tecnológicas; 4. Tic’s; 5. Innovación científica; 6. Aprendizaje significativo

Abstract: In this digital context, with unrestricted access to social networks, platforms, and applications, where the user has control and autonomy over their daily use, this scenario does not necessarily imply that new technological skills and abilities have contributed to improving individual capacities and overcoming the limits of scientific knowledge in our society. This statement arises as a result of the research: “The academic impact of access to new information and communication technologies (ICTs) in the development of university students’ competencies.” Research question: What are the academic impacts of access to new information and communication technologies (ICTs) in the development of university students’ competencies? The research method was mixed (qualitative/quantitative), using inductive and deductive methods, with a non-probabilistic sample of type subjects,

Citation: Aguilera Santos, Yelka (2025). Construcción de capacidades a través de las redes tecnológicas y científicas *Journal of Latin American Sciences and Culture*, 6(8), 59-76. <https://doi.org/10.52428/27888991.v5i7.976>

Received: April 23, 2025
Accepted: May 20, 2025
Published: June 30, 2025

Publisher’s Note: JLASC stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

experts, and a probabilistic sample. The results were: • Access to digital media does not imply that true utilization of technological advances is being achieved. • There would be no generalized development of students' educational capabilities. • Students do not perceive the importance of building technological networks. Conclusions: • Prior to encouraging the formation of technological and scientific networks, both teachers and students must be included in order to ensure proper learning of these new competencies and abilities.

Key words: 1. Technological development; 2. Learning technologies; 3. Technological capabilities; 4. Tic's; 5. Scientific innovation; 6. Meaningful learning.

1. **Introducción**

Desde la incursión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación a finales del Siglo XX y a inicios del Siglo XXI, se logró una mayor independencia y autonomía en distintos escenarios de la vida del hombre. El acceso a medios de comunicación e información, rebasando los límites del espacio-tiempo, fueron empleados variados fines: culturales, sociales, políticos y deportivos. Sin embargo, el ámbito donde se notó mayor trascendencia fue el educativo.

Con el acceso al internet, el desarrollo progresivo y las generaciones de la Web (World Wide Web) hasta la Inteligencia Artificial, las acciones educativas también fueron cambiando y enfrentando desafíos cada vez más exigentes. Las instituciones educativas también tuvieron que acomodarse y trascender desde una denominada Sociedad de la Información a la del Conocimiento.

Méndez et al. (2008) señala que la Sociedad de la Información como "la capacidad de almacenar, transformar, acceder y difundir información, donde el talento humano es factor fundamental" (p.74) En tanto, el autor Pescador (2014) define a la Sociedad del Conocimiento como "se puede caracterizar como aquella sociedad que cuenta con las capacidades para convertir el conocimiento en herramienta central para su propio beneficio" (p.6).

Por lo tanto, se puede enfatizar que no es suficiente el acceso a los medios digitales ni sus características multimedia o hipermedia, si es que no están dadas las condiciones oportunas para que se produzca un avance o aporte al conocimiento científico que, en este caso, se encuentra en manos de las instituciones educativas.

Las universidades, indicadas como las comprometidas en dar respuesta al encargo social que, según el autor alemán (2008) señala que "estas instituciones están integradas al que hacer social y deben influir decisivamente en todos los cambios de acción de la sociedad, es decir, en la producción, la generación y preservación de conocimiento" (p.3).

En la etapa post pandemia se hizo evidente el cambio en el ámbito educativo, donde se desarrollan los procesos de enseñanza aprendizaje. No solo hubo necesidad de revisar los modelos educativos cognitivos sociales o aquellos aún con las reseñas del constructivismo educativo.

La fórmula de Ausubel sobre el “aprendizaje significativo” asume una nueva perspectiva, donde lo fundamental es la interacción entre los conocimientos adquiridos por estos nativos digitales y los nuevas informaciones y contenidos formales transmitidos por el docente. (Ausubel, 1983)

Los denominados “nativos digitales” término acuñado el 2001 por Marc Prensky para nombrar a aquellos jóvenes, que en su vida cotidiana están relacionados con medios digitales, para cubrir distintas necesidades sociales, de entretenimiento y educativas. Solano (2010) resumen como sus habilidades generales a las siguientes: “operan a gran velocidad, pueden hacer varias cosas a la vez, utilizan con gran facilidad las herramientas tecnológicas, les agrada compartir información, pueden auto-aprender a través de videos, conciben las TIC como su realidad” (p.338).

Sin embargo, estas prácticas no necesariamente podrían ser consideradas competencias digitales, que permitirían la construcción de nuevos conocimientos que, de manera sistematizada, podrían originar saberes científicos. Por lo tanto, es pertinente considerar que ya existen estándares para evaluar las competencias digitales, tal como indica el autor Mon et al. (2008)

Uno de los más conocidos son los Estándares de Tecnologías de la Información y la Comunicación (NETS), desarrollados por la International Society for Technology in Education (ISTE, 2008) y que especifica los siguientes estándares para estudiantes: 1) creatividad e innovación. 2) comunicación y colaboración. 3) investigación y manejo de la información. 4) pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones. 5) ciudadanía digital y 6) operaciones y conceptos de las TIC. (p.5)

Desde esa perspectiva, se destaca la importancia del presente estudio. Asimismo, se consideró el Objetivo 4to de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, propuesta por la Organización de Naciones Unidas (ONU, 2016) que recomienda a los estados una Educación de Calidad para “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”.

Asimismo, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2023) señala que es prioridad “Actuar en aspectos clave como la innovación, la interconexión, la transversalidad, la interdisciplinariedad, la colaboración, la adaptabilidad y la resiliencia puede agilizar la transformación de la educación superior y su contribución a la Agenda 2030”

Este trabajo tuvo como principal objetivo el indagar cómo el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes significaría, como consecuencia lógica, un avance o progreso de conocimientos, que demuestren que los jóvenes universitarios construyen sus propias redes científicas y tecnológicas.

Para la realización de la investigación, se formuló la siguiente interrogante: ¿Cuáles son los impactos académicos del acceso a las nuevas tecnologías de información y comunicación Tic’s digitales en

el desarrollo de las competencias de estudiantes universitarios? Con el objetivo de determinar el desarrollo de competencias digitales, se consideró cómo estudio de caso a los jóvenes estudiantes de la Carrera de Comunicación y Medios Digitales (LCMD) de Univalle – La Paz.

La razón principal por la que se optó por este caso de estudio es que el perfil profesional de estos estudiantes, se relaciona de manera directa con competencias digitales; además, que en su plan de estudios se enfatiza en materias relacionadas con las TICs y medios digitales. Para contrarrestar las opiniones de los estudiantes, también se incluyó la participación de los docentes de esta Carrera.

Entre las principales conclusiones se destacan las siguientes: El acceso de los estudiantes de la Carrera LCMD a los medios digitales, no implica que se genere un verdadero aprovechamiento de los adelantos tecnológicos. No existe un desarrollo generalizado de las capacidades educativas digitales en los estudiantes en relación a las competencias digitales. Los estudiantes no perciben la importancia de construir redes tecnológicas y científicas, como un factor integral en su proceso de formación profesional.

2. Materiales y métodos

Para el presente trabajo, se optó por un enfoque de investigación mixto. Los autores Hernández Sampieri y Mendoza (2018) explican que “el proceso cuantitativo se utiliza para consolidar y establecer con exactitud patrones de comportamiento de una población o fenómeno; y el cualitativo, para que el investigador se forme creencias propias sobre lo estudiado, como lo sería un grupo de personas únicas o un proceso particular” (p. 12).

Al ser un enfoque mixto, se optó por los métodos deductivo e inductivo, El autor Rodríguez (2007) explica que “el método deductivo: se inicia con el análisis de los postulados de aplicación universal y de comprobada validez, para aplicarlos a soluciones o hechos particulares. Y el método inductivo: se inicia con un estudio individual de los hechos y se formulan conclusiones universales” (p.14)

En cuanto al tipo de estudio, se trató de una combinación entre estudio exploratorio y explicativo, donde se analiza una problemática que no fue abordada anteriormente en este contexto universitario y, además se desean conocer los aspectos que generarían la problemática abordada.

En el caso de las muestras se establecieron dos: Muestra Probabilística, conformada por estudiantes de todos los semestres de la Carrera de Comunicación y Medios Digitales (LCMD) de la UNIVALLE de la Sede Académica La Paz y Muestra de Sujetos Expertos, conformada por docentes profesores que tienen un mínimo de 3 años de experiencia docente. También se optó por Muestras no probabilística, compuesta por muestra de sujetos, tipo de estudiantes destacados de la Carrera LCMD. Para recabar la información requerida y alcanzar los objetivos de investigación propuestos, se escogieron dos técnicas de investigación: encuesta para los estudiantes y docentes de la Carrera LCMD y grupo focal para el grupo de estudiantes destacados.

Tabla 1. Relación entre muestra – sub muestra - técnica de investigación

Muestra	Tipo muestra	Técnica
	Muestra Censal	
Probabilística	Sujetos tipo (estudiantes de todos los semestres)	Encuesta on line
	Sujetos expertos (docentes)	
	Muestra por Conveniencia	
No Probabilística	Sujetos tipo (estudiantes con alto desempeño académico)	Grupo Focal por plataforma

Fuente: Elaboración Propia

Para el diseño de la encuesta a estudiantes, se consideraron los siguientes parámetros en la operacionalización de variables y su relación con los objetivos de investigación, como se observa en la Tabla 2 y está desarrollada en el apéndice Figura A.

Tabla 2. Relación entre objetivo de investigación con el diseño de la encuesta para estudiantes

Objetivos de investigación	Variables	Dimensiones
Conocer la disponibilidad, accesibilidad de los estudiantes a los medios digitales y el aprovechamiento de los adelantos tecnológicos.	Medios digitales Capacidades educativas	Tipos de Medios digitales Disponibilidad y accesibilidad Usabilidad práctica de medios digitales educativos
Indagar las capacidades educativas digitales en los estudiantes en relación a las competencias digitales.	Redes tecnológicas y científicas	Tipos de capacidades educativas en la educación superior Competencias digitales
Determinar la importancia de los estudiantes sobre la construcción redes tecnológicas y científicas, como un factor integral en su proceso de formación profesional.		Conocimiento de redes tecnológicas y científicas Participación activa en redes científicas Producción de contenidos y materiales con valor académico

Fuente: Elaboración Propia

En la encuesta aplicada a estudiantes, se remitió el formulario online a todos los estudiantes inscritos oficialmente y se les solicitó que puedan responder con toda libertad.

Para el diseño de la encuesta aplicada a los docentes, se consideraron los siguientes parámetros en la operacionalización de variables y su relación con los objetivos de investigación, como se observa en la Tabla 3 y está desarrollada en el apéndice Figura A.2.

Tabla 3. Relación entre Objetivo de investigación con el diseño de la encuesta para docentes

Objetivos de investigación	Variables	Dimensiones
Conocer la disponibilidad, accesibilidad de los estudiantes a los medios digitales y el aprovechamiento de los adelantos tecnológicos.	Medios digitales	Tiempo dedicado a la docencia Uso de medios y recursos digitales en la práctica docente Competencias digitales en el proceso formativo
Indagar las capacidades educativas digitales en los estudiantes en relación a las competencias digitales.	Capacidades educativas	Motivación Conocimiento de redes tecnológicas y científicas a los estudiantes
Determinar la importancia de los estudiantes sobre la construcción de redes tecnológicas y científicas, como un factor integral en su proceso de formación profesional.	Redes tecnológicas y científicas	Producción de contenidos y materiales con valor académico. Motivación Conocimiento de redes tecnológicas y científicas a los estudiantes. Participación activa en redes científicas de los estudiantes

Fuente: Elaboración Propia

Para la aplicación de la encuesta a docentes, se pidió una participación voluntaria y de acuerdo a su interés personal y educativo.

Para el diseño de los ejes de discusión para el grupo focal realizado con estudiantes destacados por su rendimiento académico, se consideraron los siguientes parámetros en la operacionalización de variables y su relación con los objetivos de investigación, como se observa en la Tabla 4 y está desarrollada en el Apéndice Figura A.3.

Tabla 4. Relación entre Objetivo de investigación con el diseño de los ejes de discusión con el grupo focal de estudiantes destacados

Objetivos de investigación	Variables	Dimensiones
Conocer la disponibilidad, accesibilidad de los estudiantes a los medios digitales y el aprovechamiento de los adelantos tecnológicos.	Medios digitales	Aspectos positivos y negativos en el uso de medios digitales con fines educativos. Disponibilidad y accesibilidad, demostrada en el desarrollo de actividades grupales Usabilidad práctica de medios digitales educativos con fines investigativos.
Indagar las capacidades educativas digitales en los estudiantes en relación a las competencias digitales.	Capacidades educativas	Tipos de capacidades educativas adquiridas en la universidad. Competencias digitales que se fomentan en las asignaturas de la carrera.
Determinar la importancia de los estudiantes sobre la construcción redes tecnológicas y científicas, como un factor integral en su proceso de formación profesional.	Redes tecnológicas y científicas	Participación activa en redes científicas. Producción de contenidos y materiales con valor académico Soluciones para resolver las deficiencias en la construcción de competencias digitales

Fuente: Elaboración Propia

Para la conformación del grupo focal, se convocaron a los estudiantes destacados por su rendimiento académico en cada uno de los semestres de la Carrera, se realizó la reunión por la plataforma institucional de Univalle.

3. Resultados

Una vez concluida la investigación, aplicados los instrumentos determinados, se presentan los siguientes resultados.

3.1. Disponibilidad, accesibilidad de los estudiantes a los medios digitales y el aprovechamiento de los adelantos tecnológicos.

3.1.1. Opinión de los estudiantes de acuerdo a datos registrados en la encuesta y el grupo focal

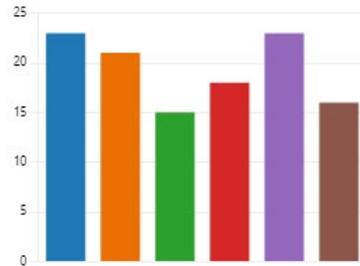
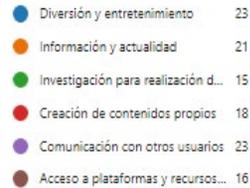
El total de los estudiantes reconocen a los medios digitales, como

aquellos TICS que les permiten, no solo recibir o enviar información; sino que tienen la posibilidad de crear, producir e intercambiar contenidos. Figura 1

Figura 1. Cuáles son los usos que le das habitualmente a los medios digitales

3. Cuáles son los usos que le das habitualmente, a los medios digitales (Puedes marcar más de una opción)

[Más detalles](#)

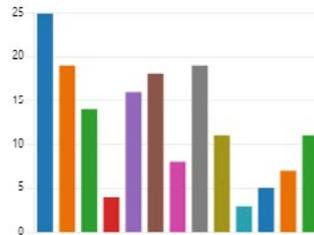


En cuanto a los usos que les dan a los medios digitales, los estudiantes indican que los aplican para entretenimiento, comunicación, información cotidiana, creación de contenidos y, dejan en como cuarta opción, al uso con fines de investigación. Figura 2

Figura 2. Que métodos digitales usas con mayor frecuencia en tu cotidianidad

4. Qué medios digitales usas con mayor frecuencia en tu cotidianidad (Puedes marcar más de una opción)

[Más detalles](#)



Los estudiantes indicaron una marcada preferencia por las redes sociales, servicios de mensajería, Inteligencia Artificial, quedando relegados los blogs y plataformas.

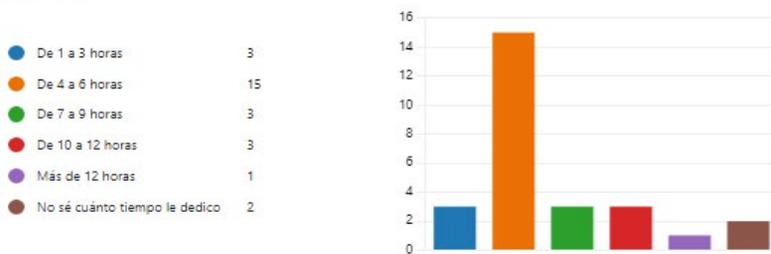
Entre el conjunto de medios digitales que reconocen, mencionan a los contenidos multimedia.

En relación con la disponibilidad y acceso a los medios digitales, la mayoría se conecta a WiFi desde sus hogares, a través de sus dispositivos móviles y permanecen conectados de 1 a 4 horas promedio. Figura 3

Figura 3. Cuanto tiempo dedicas diariamente, a los medios digitales en general

8. Cuánto tiempo dedicas diariamente, a los medios digitales en general (Marca una opción)

[Más detalles](#)

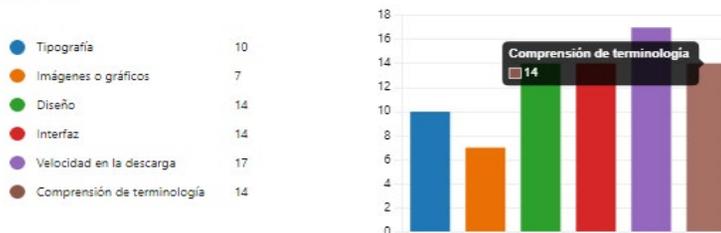


En tanto a la accesibilidad, son la velocidad en la descarga, interfaz y el diseño; los mencionados como ruidos comunicacionales. Figura 4

Figura 4. Cuando interactúas con un medio o contenido digital, ¿qué puede generarte alguna dificultad o ruido comunicacional?

9. Cuándo interactúas con algún medio o contenido digital, que puede generarte alguna dificultad o ruido comunicacional para tí (Puedes marcar más de una opción)

[Más detalles](#)



Los estudiantes participantes del grupo focal, confirmaron estas apreciaciones, indicando que existe una preferencia por ciertos medios digitales, que resultan ser los más conocidos por los estudiantes; como ser redes sociales. Indicaron que esta preferencia se debe al uso que le dan, como es el entretenimiento y no así motivos académicos.

3.2. Capacidades educativas digitales en los estudiantes en relación a las competencias digitales.

3.2.1. Opinión de los estudiantes de acuerdo a datos registrados en la encuesta y el grupo focal

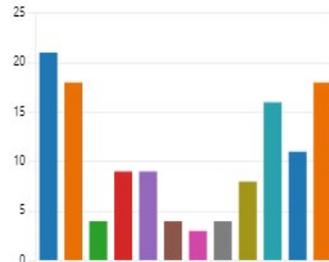
- La mayoría de los estudiantes emplean como medios digitales académico a: buscadores genéricos, Google Académico e Inteligencia Artificial. Figura 5

Figura 5. Qué medios digitales educativos utilizas con mayor frecuencia

11. Qué medios digitales educativos utilizas con mayor frecuencia (Puedes marcar más de una opción)

[Más detalles](#)

● Buscadores genéricos (Google u...	21
● Buscadores académicos (Google...	18
● Blogs y Vlogs especializados	4
● Webinars o clases virtuales	9
● Plataformas educativas	9
● App educativos	4
● Gamificación educativa	3
● Wikis	4
● WhatsApp de grupos de materias	8
● Libros o documentos online	16
● Bibliotecas virtuales	11
● IA	18



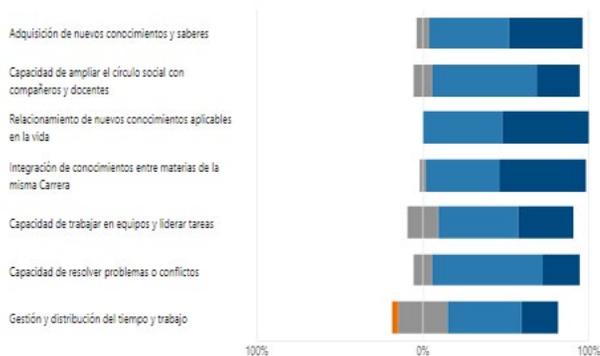
- Entre las capacidades que puede destacar en su vida universitaria, indica el aprendizaje para la resolución de conflictos, la distribución de su tiempo y ampliar su red de contactos. Figura 6

Figura 6. De acuerdo con tu experiencia como estudiante universitario, como valorarías estas competencias, de acuerdo con esta escala

13. De acuerdo a tu experiencia como estudiante universitario, cómo valorarías estas competencias, de acuerdo a esta escala:

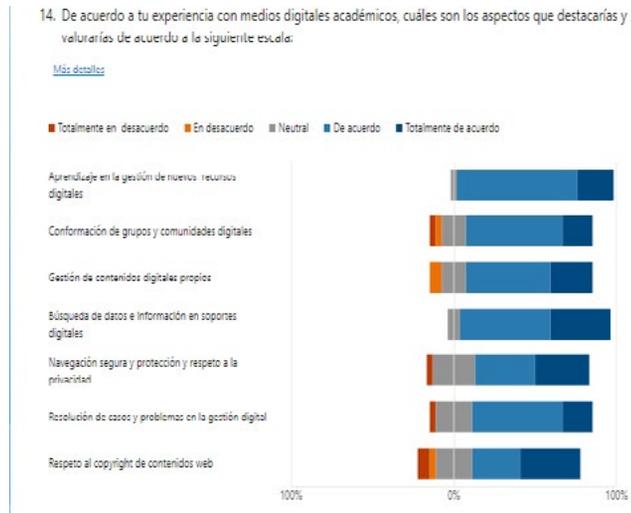
[Más detalles](#)

■ Totalmente en desacuerdo ■ En desacuerdo ■ Neutral ■ De acuerdo ■ Totalmente de acuerdo



- Los estudiantes señalan como las competencias digitales adquiridas, están la gestión de nuevos recursos y contenidos de digitales, también la búsqueda de información y se destaca el trabajo en equipo. Figura 7

Figura 7 De acuerdo con tu experiencia con medios digitales académicos, cuáles son los aspectos que destacarías y valorarías de acuerdo con la siguiente escala.



- En cuanto a la consulta de redes de información académicas, indicaron que las conocen. En el grupo focal, los estudiantes consultados indicaron que, si bien conocen redes de búsqueda de información académica, no las usan con frecuencia porque desconocen cómo buscar la información o datos que precisan.
- En el grupo focal, los estudiantes describieron que el uso de los medios digitales apoyó al trabajo en equipo, pero también hizo que resalten las diferencias entre quienes sí conocen a los medios digitales y su aporte académico y a quienes se les dificulta.

3.2.2. Opinión de los docentes de acuerdo a los datos obtenidos en la encuesta

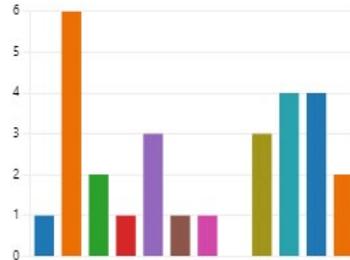
- Para alcanzar este objetivo de investigación, se incluyó una interrogante a los docentes, quienes en su mayoría superan los 12 años de experiencia en la educación, sobre los medios digitales que usa en sus clases, indicaron que optan por creación de contenidos propios, contenidos relacionados a la información y comunicación con estudiantes. Figura 8

Figura 8 Qué medios digitales educativos utiliza con mayor frecuencia

4. Qué medios digitales educativos utiliza con mayor frecuencia (Puede marcar más de una opción)

[Más detalles](#)

● Buscadores genéricos (Google u...	1
● Buscadores académicos (Google...	6
● Blogs especializados	2
● Webinars o clases virtuales	1
● Plataformas educativas	3
● App educativos	1
● Gamificación educativa	1
● Wikis	0
● WhatsApp de grupos de materias	3
● Libros o documentos online	4
● Bibliotecas virtuales	4
● IA	2



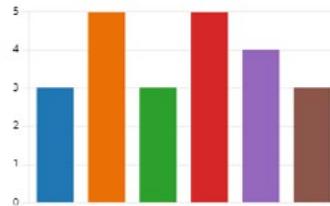
- En relación a los medios digitales que utilizan los docentes con mayor frecuencia, señalaron a buscadores académicos, libros online y bibliotecas virtuales. Figura 9

Figura 9. Cuáles son los usos que le da a los medios digitales en su práctica docente

2. Cuáles son los usos que le da a los medios digitales en su práctica docente (Puede marcar más de una opción)

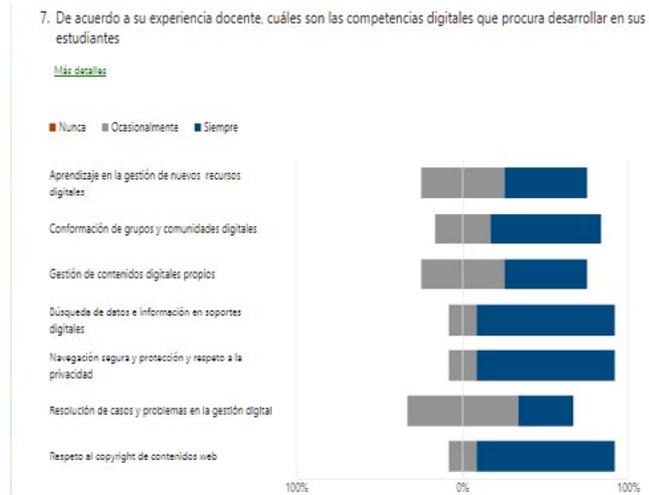
[Más detalles](#)

● Gamificación on line	3
● Información y actualidad	5
● Investigación para realización d...	3
● Creación de contenidos propios	5
● Comunicación con docentes y e...	4
● Acceso a plataformas y recursos...	3



- En cuanto a las competencias genéricas que los docentes motivan en sus estudiantes, son: adquisición de nuevos conocimientos, trabajo en equipo y resolución de problemas. En relación a las competencias digitales que inculcan en sus estudiantes, son: búsqueda de datos en soportes digitales, respeto a copyright de material digital y navegación segura y respeto a la privacidad. Figura 10

Figura 10. De acuerdo con su experiencia docente, cuáles son las competencias digitales que procura desarrollar en sus estudiantes



3.3. Importancia de los estudiantes sobre la construcción redes tecnológicas y científicas, como un factor integral en su proceso de formación profesional.

3.3.1. Opinión de los estudiantes de acuerdo a datos registrados en la encuesta y el grupo focal

- La mayoría de los estudiantes indicaron que, a pesar del uso de medios digitales, no lograron establecer redes de contactos con otros estudiantes de otras entidades educativas. Figura 11

Figura 11. Lograste establecer redes de contactos con otros estudiantes de otras entidades educativas aparte de UNIVALLE sede La Paz



- Al consultarles si pudieron establecer redes de comunicación con profesionales, la mayoría indicó que sí, con los objetivos de solicitar información y recabar experiencias laborales. Figura 12

Figura 12. Lograste establecer redes de contactos con profesionales o expertos que no pertenecen a UNIVALLE sede La Paz

17. Lograste establecer redes de contactos con profesionales o expertos que no pertenecen a Univalle La Paz (Puedes marcar más de una opción)

[Más detalles](#)

- Sí para recabar experiencias de ... 13
- Sí para solicitar datos o referen... 15
- No logré establecer ningún cont... 4



- También se les consultó si en alguna ocasión pertenecieron a círculos o comunidades de investigación, la mayoría indicó que sí lo hicieron. En la última pregunta, los estudiantes indicaron que aplican sus conocimientos en la gestión de medios digitales para investigación en aula, resolución de casos, investigación formal en el caso de la realización de proyectos de grado y en última instancia para la elaboración de artículos científicos. Figura 13

Figura 13. Qué tipos de producción de valor académico realizaste en el último semestre

20. Qué tipos de producción de valor académico realizaste en el último semestre (Puedes marcar más de una opción)

[Más detalles](#)

- Resolución de casos 9
- Investigación en aula 17
- Investigación formal: proyecto d... 13
- Redacción de artículos científicos 7

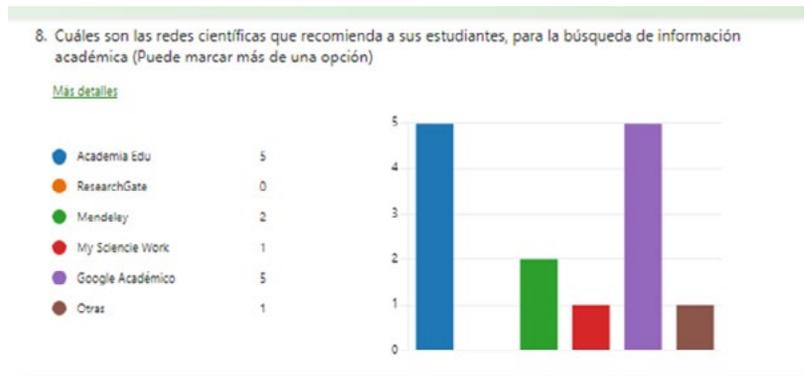


- En el grupo focal, los estudiantes manifestaron que sí realizan investigaciones, pero en el caso de que sean solicitadas para un trabajo en específico en alguna materia, apelando a sitios generales de información y no así a redes de información científica formal.
- También explicaron que no construyeron redes de comunicación con otros estudiantes universitarios, tampoco con profesionales ni investigadores; excepto participando en talleres o charlas virtuales.
- Al consultarles cómo se podría motivar a los estudiantes a que puedan construir redes científicas y tecnológicas, indicaron que se debe comenzar con los docentes para que ellos puedan motivar esta tarea y también reconocer que no todos los estudiantes tienen la misma habilidad ni conocimiento e la gestión de medios digitales.

3.3.2. Opinión de los docentes de acuerdo a los datos obtenidos en la encuesta

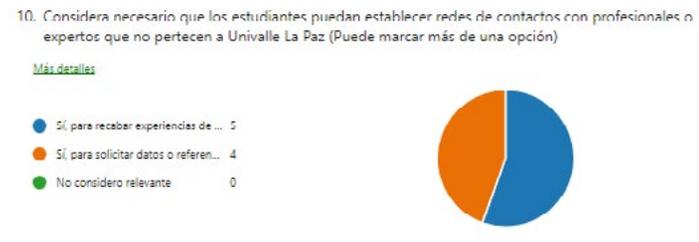
- Los docentes indicaron que sí recomiendan a sus estudiantes que acudan a redes de información académica, como Academia Edu y Google Académico. Figura 14

Figura 14. Cuáles son las redes científicas que recomienda a sus estudiantes, para la búsqueda de información académica



- Los docentes manifestaron que sí existe una necesidad e importancia para que los estudiantes puedan conformar redes de investigación con estudiantes e investigadores y que puedan formar parte de círculos científicos tecnológicas. Figura 15

Figura 15. Considera necesario que los estudiantes puedan establecer redes de contacto con profesionales o expertos que no pertenecen a UNIVALLE sede La Paz



4. Discusión

C Una vez realizada la recolección de datos, el análisis de la triangulación de tres perspectivas: estudiantes de la Carrera de LCMC de Univalle, estudiantes destacados y los docentes. Se deberá analizar la pertinencia de los datos obtenidos en relación a la interrogante de investigación planteada; además de referirse al contexto educativo actual.

En relación a cuáles son los impactos académicos del acceso a las nuevas tecnologías de información y comunicación Tic's digitales en el desarrollo de las competencias de estudiantes universitarios, es importante destacar que los estudiantes universitarios sí responde al perfil de nativos digitales, con un contexto tecnológico que le facilita y permite la conexión y disponibilidad a los medios digitales.

Sin embargo, las mismas percepciones de los estudiantes, generan una reflexión necesaria, como es la accesibilidad a los medios digitales y a la tecnología. Este término fue entendido como la responsabilidad de las entidades educativas de garantizar que todos los estudiantes, con o sin capacidades distintas, pudieran acceder a los medios y contenidos educativos.

En esta era digital, la accesibilidad trasciende este concepto y se aplica a esta investigación. Ya que la dificultad o falta de conocimiento sobre el manejo de medios digitales, redes de investigación académica y de búsqueda de información, también genera problemas en el acceso a contenidos digitales. Por lo tanto, no todos los estudiantes gozan de una accesibilidad a todos los contenidos digitales.

Un aspecto que vale destacar de la investigación realizada, es que los docentes sí motivan a los estudiantes a que puedan cambiar sus hábitos de búsqueda de información, pero si estos desconocen la existencia de redes de información científica corroborada y confirmada, continúan construyendo conocimientos generales, que no responden a los objetivos académicos propuestos por el docente.

Los estudiantes tienen las habilidades intuitivas para generar sus propios contenidos, pero estos no deben limitarse a su difusión a través de redes sociales, sino que se deben proponer la gestión de contenidos investigativos, que puedan ser difundidos a comunidades especializadas.

En este camino de construcción de redes científicas y de conocimiento, el rol de los docentes es fundamental, porque si bien los estudiantes están naturalmente relacionados con los medios digitales, requieren de directrices clara y concretas que les permitan iniciar la producción de contenidos académicos y de rigor científico.

La investigación en aula es un paso valioso e importante, así como la resolución de casos prácticos, pero estas prácticas se pueden orientar a la realización de trabajos de investigación científica. Donde los estudiantes perciban a la configuración del conocimiento científico, no como un hecho inalcanzable, sino como una tarea que debe iniciar con un punto de partida en las aulas universitarias.

La educación de calidad, como parte del encargo social de las universidades, a lo largo de la historia de la universidades y transitando por los distintos modelos educativos; fue trascendiendo y cambiando responsabilidades. En un principio estaba a cargo de los académicos y científicos de la época, que determinaban los parámetros del conocimiento. Luego el docente asumió el rol de la cátedra unidireccional, donde el estudiante tenía rol limitado a escuchar y aplicar, sin espacio a la discusión. Posterior, a varios postulados de la educación, se entregó un rol protagónico al estudiante y el docente como un guía.

En la actualidad la educación asume un rol social y cultural, donde

los conocimientos deben responder a las necesidades de la sociedad y apuntar a la formación de profesionales que puedan responder, de la mejor manera, a las exigencias de un mercado laboral, cada vez más competitivo. Sin embargo, el acceso a la tecnología, no debe confundirse con la construcción de ciencia y conocimiento, como consecuencia de un tiempo digitalizado. La tecnología por sí sola no garantizará el desarrollo cultural ni de conocimiento de ninguna sociedad.

Las próximas investigaciones deberán asumir como temática de estudio, el rol del docente, su formación y sus capacidades para orientar a los estudiantes al desarrollo del conocimiento científico, con el aporte de los medios digitales actuales, desde el empleo de las redes sociales hasta la inteligencia artificial.

5. Conclusiones

Entre las conclusiones más importantes de esta investigación, se destacan las siguientes: El acceso de los estudiantes de la Carrera LCMD a los medios digitales, no implica que se genere un verdadero aprovechamiento de los adelantos tecnológicos. No existe un desarrollo generalizado de las capacidades educativas digitales en los estudiantes en relación a las competencias digitales. Los estudiantes no perciben la importancia de construir redes tecnológicas y científicas, como un factor integral en su proceso de formación profesional. Por último, debe existir un replanteamiento del rol del docente, donde no se asuma que al acceso a la tecnología de parte de los estudiantes, implicará por sí mismo la construcción de nuevas redes de conocimiento científicos ni garantiza una educación de calidad.

Contribuciones de los autores: Para este trabajo solo se contó con la contribución de la autora, en los siguientes aspectos: Conceptualización, metodología, validación, análisis formal, investigación, recursos, curación de datos: escritura: preparación del borrador original, redacción: revisión y edición, visualización y supervisión. La autora ha leído y están de acuerdo con la versión publicada del manuscrito.

Financiamiento: Esta investigación no recibió financiamiento externo.

Agradecimientos: Agradezco a los estudiantes y docentes de la Carrera de LCMD de Univalle Sede Académica La Paz, por su gran aporte y participación en esta investigación. También al Director de la Carrera de LCMD, Mgr. Rodrigo Loredó, por su valioso apoyo y confianza a mi persona.

Conflictos de intereses: La autora declara no tener conflicto de intereses.

Referencias

Alemán Pedro Alfonso. El papel de la universidad en el proceso de formación para la economía solidaria. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte* [en línea]. 2008, (24), 1-15 [fecha de Consulta 28 de julio de 2024]. ISSN: 0124-5821. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194220359003>

Ausubel, D. (1983). Teoría del aprendizaje significativo. *Fascículos de CEIF*, 1(1-10), 1-10.

Hernández Sampieri, R, & Mendoza, C. (2018). Metodología de la Investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Editorial McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. <https://www.academia.edu/download/64591365/Metodolog%C3%ADvestigaci%C3%B3n.%20Rutas%20cuantitativa,%20cualitativa%20y%20mixta.pdf>

Pescador, B. (2014). ¿Hacia una sociedad del conocimiento? *Revista Med*, 22(2), 6-7. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-52562014000200001. [Links]

Méndez, E., Figueredo, C., Goyo, A. y Chirinos, E. (2013). Cosmovisión de la gestión universitaria en la sociedad de la información. *Negotium*, 9(26), 70-85. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78228464004>. [Links]

Solano Carrillo, D. G. (2021). Reseña del libro Enseñar a nativos digitales de Marc Prensky (2015). *Ciencias Sociales Y Educación*, 10(20), 335-341. <https://doi.org/10.22395/csye.v10n20a17>

Mon, Francesc Esteve, Cervera Mercè Gisbert. Competencia digital en la educación superior: instrumentos de evaluación y nuevos entornos. *Enl@ce: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento* [en línea]. 2013, 10(3), 29-43 [fecha de Consulta 29 de Julio de 2024]. ISSN: 1690-7515. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=82329477003>

UNESCO <https://www.iesalc.unesco.org/2023/08/11/el-futuro-de-la-educacion-superior-habilidades-para-el-mundo-del-manana/#:~:text=Actuar%20en%20aspectos%20clave%20como,contribuci%C3%B3n%20a%20la%20Agenda%202030>

Hernández Sampieri, R, & Mendoza, C. (2018). Metodología de la Investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Editorial McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. <https://www.academia.edu/download/64591365/Metodolog%C3%ADvestigaci%C3%B3n.%20Rutas%20cuantitativa,%20cualitativa%20y%20mixta.pdf>