



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), marzo-abril 2026,
Volumen 10, Número 2.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i2

HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS MÁS UTILIZADAS EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

**MOST COMMONLY USED TECHNOLOGICAL TOOLS IN
THE LEARNING PROCESS OF UNIVERSITY STUDENTS**

Juana Guadalupe Aviles Velazquez

Universidad Autónoma de Tlaxcala, México

Dra. Mariana Ortega Acosta

Universidad Autónoma de Tlaxcala, México

Maria Luisa Ortega Valdez

Universidad Autónoma de Tlaxcala, México

Dra. Greta Rodríguez Gutiérrez

Universidad Autónoma de Tlaxcala, México

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i2.23061

Herramientas Tecnológicas más Utilizadas en el Proceso de Aprendizaje en Estudiantes Universitarios

Juana Guadalupe Aviles Velazquez¹juanita.aviles.velazquez@gmail.com<https://orcid.org/0009-0008-3897-9695>

Universidad Autónoma de Tlaxcala

Calpulalpan Tlax, México

Dra. Mariana Ortega Acostamarian_a714@hotmail.com<https://orcid.org/0009-0000-8716-0928>

Universidad Autónoma de Tlaxcala

Calpulalpan Tlax, México

Maria Luisa Ortega Valdezmluisaorva@gmail.com<https://orcid.org/0009-0009-2764-1901>

Universidad Autónoma de Tlaxcala

Calpulalpan Tlax, México

Dra. Greta Rodríguez Gutiérrezgreta.rod.gut18@gmail.com<https://orcid.org/0009-0009-2047-0062>

Universidad Autónoma de Tlaxcala

Calpulalpan Tlax, México

RESUMEN

La utilización de herramientas tecnológicas por los estudiantes de la licenciatura en Ciencias de la Educación de la Unidad Académica Multidisciplinaria Calpulalpan, ha generado un cambio significativo en sus procesos de aprendizaje, así como en su rendimiento académico y desarrollo de habilidades digitales, influyendo en la forma que adquieren conocimiento e interactúan. Tiene como objetivo identificar cuáles son las herramientas digitales más utilizadas por los estudiantes, así como los factores que influyen en la adopción y uso de estas herramientas, con el fin de dar a conocer a los docentes para generar estrategias de aprendizaje efectivas que fomenten la motivación en la realización de sus actividades académicas. Se desarrolló con un enfoque cuantitativo y un diseño metodológico de tipo transversal, no experimental, con un alcance descriptivo y correlacional. La recolección de la información se llevó a cabo con un formulario de Google Forms, de realización propia. La muestra estuvo conformada por 151 estudiantes de una matrícula de 231, lo que equivale al 65,6% del total. Los resultados obtenidos permiten determinar la utilización de herramientas tecnológicas empleadas por los estudiantes, están en proceso de generar cambios significativos en su aprendizaje, rendimiento académico y desarrollo de habilidades digitales

Palabras clave: proceso de aprendizaje, herramientas tecnológicas, rendimiento académico, habilidades digitales

¹ Autor principal

Correspondencia: juanita.aviles.velazquez@gmail.com

Most Commonly Used Technological Tools in the Learning Process of University Students

ABSTRACT

The use of technological tools by students in the Bachelor of Science in Education program at the Calpulalpan Multidisciplinary Academic Unit has generated a significant change in their learning processes, as well as in their academic performance and development of digital skills, influencing how they acquire knowledge and interact. This study aims to identify the most frequently used digital tools among students, as well as the factors that influence their adoption and use, in order to inform faculty and enable them to develop effective learning strategies that foster motivation in their academic activities. The study employed a quantitative approach and a cross-sectional, non-experimental methodological design with a descriptive and correlational scope. Data collection was carried out using a Google Forms questionnaire, which was developed specifically for this study. The sample consisted of 151 students out of a total enrollment of 231, representing 65.6% of the total. The results obtained allow us to determine the use of technological tools employed by the students, which are in the process of generating significant changes in their learning, academic performance, and development of digital skills

Keywords: learning process, technological tools, academic performance, digital skills

Artículo recibido 20 enero 2026

Aceptado para publicación: 27 marzo 2026



INTRODUCCIÓN

Las herramientas digitales forman parte de los cambios y desarrollos sociales que se presentan día a día en las aulas de clase, destacándose una diversidad de herramientas didácticas que permiten a nuestros estudiantes incrementar sus conocimientos de una forma más rápida y de fácil acceso, en la educación de todos los niveles en nuestro país, es de utilidad el uso del internet para el desarrollo del proceso de aprendizaje.

La vinculación entre educación y herramientas digitales tiene como objetivo garantizar una formación académica de calidad. La mayoría de las instituciones educativas no cuentan con acceso a internet y es una realidad que en los hogares de algunas familias también se carece de ella, lo que representa un obstáculo que debe ser resuelto con el paso del tiempo.

Los docentes utilizan herramientas digitales educativas para mejorar el aprendizaje de los estudiantes y que estos puedan cumplir de manera efectiva con sus actividades escolares además de coadyuvar a la comunicación entre docente y estudiante siendo el puente que ayude en su formación académica.

La finalidad primordial de las herramientas digitales es facilitar la enseñanza y transformarla en un aprendizaje significativo, para que el estudiante no solamente adquiera información o datos, sino sea capaz de llevarla a la práctica y desarrolle la capacidad de solucionar problemas.

Diferentes estudios comparativos que se han realizado entre la enseñanza tradicional y la digital, muestran que esta última, para los estudiantes, es de suma importancia y que están dispuestos a esforzarse más para responder a evaluaciones innovadoras y que les permitan aprender de una manera más eficiente que la forma tradicional.

Esta investigación tiene como propósito fundamental identificar cuáles son las herramientas digitales más utilizadas por los estudiantes de la licenciatura en Ciencias de la Educación, de la Unidad Académica Multidisciplinaria Campus Calpulalpan, de la Universidad Autónoma de Tlaxcala, así como los factores que influyen en la adopción y uso de estas herramientas con el objetivo de darlas a conocer a los docentes y generen estrategias de aprendizaje efectivas en el aula y fomenten la motivación de los estudiantes en la realización de sus actividades escolares.



MARCO TEÓRICO

Herramientas Digitales Educativas

La evolución que ha tenido la educación ha estado muy cercanamente vinculada con el desarrollo de la tecnología, ya que, como señala Salgado Reyes (2023), “la educación ha sido una de las áreas que más ha evolucionado a lo largo de la historia, y en la actualidad, la tecnología está teniendo un impacto significativo en la forma en que se enseña y se aprende” (p.1322).

La invención del Internet y de la World Wide Web, a finales de los ochenta y principios de los noventa, fueron un hito que revolucionó la educación, permitiendo el acceso a información global. Fue en este tiempo que las TIC irrumpen en la educación de manera definitiva.

En el año 2020, la crisis global provocada por la pandemia de COVID-19, acelera la implementación de las TIC en la educación, obligando a que estudiantes y profesores adopten el aprendizaje a distancia. Se generalizaron en este tiempo herramientas como Zoom, Google Classroom, Microsoft Teams, Cisco Webex, entre otras.

En la actualidad, las TIC continúan transformando la educación, ahora con la Inteligencia Artificial, así como con la realidad aumentada y virtual. Asimismo, los chatbots y asistentes virtuales forman ya parte de los entornos educativos, facilitando el acceso a información y la automatización de tareas.

Concepto y Evolución de las TIC en el Ámbito Educativo

En el siglo XXI, se le reconocen a las TIC un papel fundamental en la sociedad, subrayando su potencial para crear nuevas posibilidades comunicativas, y su papel en los ámbitos social, cultural, económico y educativo. Tras la aparición de la Web 2.0 y las redes sociales en los primeros años del siglo XXI, es posible observar cómo la comunicación y la gestión de la información para su transformación en conocimiento, cobran importancia en las concepciones de las TIC. Es necesario resaltar la inmediatez y la omnipresencia de estos avances en nuestra sociedad, características de lo que algunos consideran que es la Web 3.0, y que tendría en los smartphones uno de sus ejes básicos.

Para acercarnos a una definición de las TIC, nos remitimos a Pardo citado por Zambrano (2019) quien señala que estas son “un conjunto de recursos tecnológicos que convenientemente asociados, permiten el adecuado registro, tratamiento, transformación, almacenamiento, utilización, presentación y



circulación de la información y cuyo paradigma son las redes informáticas (Internet, Intranets), que posibilitan múltiples aplicaciones” (p. 216).

En el ámbito educativo, los agentes que intervienen en los procesos de formación profesional de estudiantes de educación superior, tienen la necesidad de utilizar las TIC, ya que, como lo mencionan Pérez y Robador (2023) “en el contexto de la educación, las TIC tienen como objetivo mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje mediante el uso de herramientas y recursos digitales” (p.108).

En este sentido, es subrayable la afirmación de Hernández (2017), cuando dice que:

“Dentro de los roles que asumen cada agente educativo, los estudiantes actuales, utilizan las herramientas tecnológicas para facilitar el aprendizaje; esta evolución surgió desde las primeras concepciones con la calculadora, el televisor, la grabadora, entre otras; sin embargo, el progreso ha sido tal que los recursos tecnológicos se han convertido en recursos educativos, donde la búsqueda por mejorar el aprendizaje trae consigo la tarea de involucrar la tecnología con la educación. Y es con la docencia que se viene completando el proceso de enseñanza-aprendizaje.”

En este punto es necesario señalar que la sola utilización de las TIC, sin un necesario acompañamiento metodológico, no son garantía de que se logrará con ellas un aprendizaje significativo. Es de suma importancia conjuntar las herramientas tecnológicas con la metodología para llegar a lo que se conoce como las TAC (Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento). Lozano, citado por Enríquez (2012), las define de la siguiente manera:

“Las TAC tratan de orientar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) hacia unos usos más formativos, tanto para el estudiante como para el profesor, con el objetivo de aprender más y mejor. Se trata de incidir especialmente en la metodología, en los usos de la tecnología y no únicamente en asegurar el dominio de una serie de herramientas informáticas. Se trata en definitiva de conocer y de explorar los posibles usos didácticos que las TIC tienen para el aprendizaje y la docencia. Es decir, las TAC van más allá de aprender meramente a usar las TIC y apuestan por explorar estas herramientas tecnológicas al servicio del aprendizaje y de la adquisición de conocimiento”.



Es decir, no se trata solo de conocer y dominar el uso de las herramientas tecnológicas, sino conocer los usos didácticos que las TIC tienen para el aprendizaje, pasar de las TIC a las TAC, para luego llegar a las Tecnologías de Empoderamiento y Participación (TEP).

Clasificación y Funciones de las Herramientas Digitales

En los últimos años, las redes sociales se han convertido en un instrumento profesional y social que se ha integrado en el ámbito educativo, convirtiéndose en una herramienta que permite desarrollar modelos de estudio más atractivos y dinámicos para los estudiantes.

Cobo y Romani, citados por García Sans (2008), describen las redes sociales como “todas aquellas herramientas diseñadas para la creación de espacios que promuevan o faciliten la conformación de comunidades e instancias de intercambio social” (p. 53). Algunas redes sociales son de uso más genérico, hay otras más especializadas, pero el elemento común y esencial de todas son los usuarios, ya que son estos, con sus contenidos, quienes las enriquecen.

Actualmente existen una gran cantidad de redes sociales, entre ellas destacan Facebook, Twitter, LinkedIn, Instagram, Tik Tok, WhatsApp o Telegram, por mencionar algunas. Entre sus funciones principales están las de la comunicación y conexión, ya que facilitan la interacción entre usuarios a través de mensajes, comentarios y publicaciones. Otra función muy importante es que permiten compartir contenido, como fotos, videos, y otros tipos de contenido multimedia.

Otra herramienta digital, cuya irrupción y rápida expansión ha suscitado una gran expectativa e interés en los últimos años, es la Inteligencia Artificial. En este rubro podemos clasificar a las que sirven como asistentes virtuales, otras ayudan al análisis de datos, la automatización de tareas y la generación de contenido.

Según Stuart y Peter, citados por Moreno Padilla (2019), se puede definir la Inteligencia Artificial como “la combinación de algoritmos planteados con el propósito de crear máquinas que presenten las mismas capacidades que el ser humano”.

Indudablemente, como menciona Ruíz Miranda (2023), en la actualidad, “la Inteligencia Artificial está siendo utilizada en una amplia variedad de campos, no siendo una excepción el sector educativo”.



Entre las herramientas de inteligencia artificial con buena aceptación en el ámbito escolar por su popularidad y accesibilidad, encontramos a ChatGPT. Copilot, Gemini, Gamma, Claude, entre algunas otras.

En este sentido, Cantillo Valero et al. (2012) afirman que:

“El uso de dispositivos móviles en educación es un elemento fundamental en la construcción de conocimiento, ya que con la utilización de estas tecnologías se incrementan las posibilidades de interactuar con los miembros del grupo, se mejora la comunicación; por lo tanto, se difumina la barrera que separa a docentes y discentes. La tendencia actual hacia el uso de dispositivos móviles en educación está enfocada a que, en el futuro, cada vez más se utilicen estos aparatos en las aulas y en los centros educativos”.

El uso de dispositivos móviles ha aumentado en los últimos años, en todos los ámbitos, incluido el de la educación superior donde, debido a que esta herramienta ayuda a mejorar el proceso de aprendizaje, se le ha denominado con el término *mobile learning*.

Respecto a este tema, Herrera y Fennema (2011) señalan que:

“El m-learning, en el contexto actual, es la capacidad de cualquier persona de utilizar la tecnología de red móvil para acceder a información relevante o para almacenar nueva información, con independencia de su ubicación física. Más precisamente, m-learning es aprendizaje personalizado que une el contexto del aprendiz con la computación en nube (cloud computing) utilizando un dispositivo móvil”.

Influencia del Uso de Herramientas Digitales en el Aprendizaje

Las herramientas digitales son de mucha utilidad en el aprendizaje, facilitan la implementación, gestión, desarrollo y seguimiento de los programas educativos, para reforzar y fortalecer la formación de los estudiantes.

Con el uso de las TIC que se implementan en la educación, se ha logrado un gran avance, consiguiendo que las instituciones públicas de cualquier nivel educativo, pero sobre todo en el superior, sea capaz de adaptarse y tratar de dar repuestas a todas las necesidades que se presentan en la vida cotidiana y en este mundo globalizado que demanda más tecnología. La incorporación de las plataformas digitales en la educación, no se limita a dispositivos electrónicos y recursos tecnológicos en el salón de clase, sino



que transforma las experiencias, prácticas, estrategias y metodologías docentes, donde se logren aprendizajes significativos, y como resultado una sociedad dinámica.

El aprendizaje es el resultado de los procesos sociales y de lenguaje, que se implementa en las aulas de clase, en el proceso, el maestro es el mediador entre el contenido y el estudiante conocido como triángulo interactivo (Serna, 2020).

Ventajas de las Herramientas Digitales

Se pueden definir como ventajas de las herramientas digitales los factores o circunstancias para desempeñar alguna actividad relevante en el aprendizaje de los estudiantes encontrando las siguientes: mejora el aprendizaje, mejora la concentración y la comprensión, promueve la flexibilidad y autonomía de los estudiantes, agiliza la comunicación y convivencia entre docentes y estudiantes, promueve pensamiento crítico, aumenta la productividad y trabajo colaborativo y los métodos de aprendizaje.

Desventajas Herramientas Digitales

Entre las desventajas que se encuentran en la utilización de herramientas digitales se enlistan las siguientes: uso inadecuado y excesivo de las herramientas digitales, distracciones y falta de atención, pérdida de entusiasmo para explotar sus habilidades o aptitudes, peligro de información falsa, robo de datos personales y reduce el contacto personal.

Rendimiento Académico

El rendimiento académico (RA) es un concepto que resulta complejo en sí mismo, este puede ser definido como el valor que se le atribuye a los resultados de aprendizaje de los estudiantes en una asignatura determinada comparado con el nivel de conocimientos esperado en sus pares. También se considera como un indicador de la calidad de la enseñanza en la que se ven involucrados factores pedagógicos, institucionales, sociodemográficos y psicosociales (Montero Rojas & Villalobos Palma, 2007).

Vega (1998) define el rendimiento académico como el nivel de logro que puede alcanzar un estudiante en el ambiente escolar en general o en una asignatura en particular, es decir, puede medirse con evaluaciones pedagógicas que son procedimientos que se planean y aplican dentro del proceso educativo, con el fin de obtener la información necesaria para valorar el logro, por parte de los estudiantes, de los propósitos establecidos para dicho proceso.



Factores que Influyen en el Rendimiento Académico

Para Rodríguez-Muñiz y Díaz (2015), es necesario que se pueda identificar cuáles son los factores que afectan más a los alumnos para que estos puedan tener un mejor rendimiento escolar. De acuerdo con Fajardo et al. (2017), existen dos factores predominantes sobre los cuales se sustenta el rendimiento académico de los estudiantes, el primero se refiere a las características de los sistemas educativos de las escuelas y el segundo a las características propias de los alumnos a partir de su contexto social.

Las estrategias de aprendizaje que el docente utiliza en el aula de clases inciden en el rendimiento académico de los estudiantes. Un aspecto importante de las estrategias que el docente planifica al inicio del curso es que estas pueden ser modificadas, adaptándolas al currículum real o vivido de su contexto escolar, por lo que resulta indispensable que el docente identifique cuáles son las herramientas digitales que el estudiante conoce y con las que está familiarizado a efecto de diseñar en su planeación las que mejor conduzcan a un aprendizaje significativo de sus estudiantes.

Los centros educativos deben de estar preparados para encarar los cambios radicales que caracterizan a la sociedad de la información, según Sangra y González (2004). Los profesores necesitan adaptarse a un nuevo proceso de enseñanza-aprendizaje influido por las TIC. Sin embargo, aunque se doten de recursos (computadoras y acceso a Internet) a las escuelas, como lo menciona Tejedor (2006), “la mera dotación de recursos no es suficiente para que se produzca una verdadera integración de las TIC’s en la práctica escolar”.

METODOLOGÍA

El ritmo acelerado de los cambios tecnológicos en la educación universitaria en el contexto actual de los estudiantes Universitarios de la Unidad Académica Multidisciplinaria Campus Calpulalpan, los enfrenta al reto de adaptarse a la cultura digital, donde la integración de plataformas y herramientas digitales pueden influir en el proceso de aprendizaje y afectar en su rendimiento académico.

Los estudiantes de la licenciatura en Ciencias de la Educación, provienen principalmente de los estados de Tlaxcala, Hidalgo, Puebla y Estado de México; pertenecientes a los estratos sociales medio y medio-bajo, lo que implica que su acceso a la tecnología difiera entre unos y otros. Además de estos factores otros aspectos como las habilidades digitales, calidad de la conexión a Internet y acceso a los dispositivos, también pueden afectar el rendimiento académico de los estudiantes.



En la educación, la innovación tecnológica es uno de los principales retos con los que se encuentran los centros educativos al tener que mejorar su infraestructura y proporcionar condiciones óptimas que permitan a los estudiantes contar con la conectividad necesaria para enfrentar los retos de una Ciudadanía digital en las propias aulas de clase, logrando optimizar y mejorar la experiencia de los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje.

MÉTODO

Esta investigación fue desarrollada bajo un enfoque de carácter cuantitativo, ya que se recopilaban datos numéricos y medibles, corresponde a un diseño metodológico de tipo transversal; ya que los datos fueron recopilados en un momento de tiempo determinado, atiende a un estudio no experimental; debido a que tanto las variables independientes: Herramientas tecnológicas más utilizadas entre los estudiantes, presenta un alcance descriptivo y correlacional al resumir y presentar la información obtenida buscando la relación entre las variables de la investigación.

Participantes

La población total de la Licenciatura En Ciencias de la Educación, una matrícula total de 231 estudiantes, de los cuales para la realización se tomó una muestra de 151 estudiantes, aplicándose a 7 de los 10 grupos que integran la matrícula, lo que equivale al 65,6% del total de la población. Los grupos encuestados fueron primero A con 23,2%, primero B con 18,5 %, cuarto único con 8,6%, quinto A con 14,6%, sexto único con 6 %, séptimo A con 15,9% y séptimo B con 13,2%. No se aplicó la encuesta a 68 estudiantes, correspondientes a los grupos tercero A, tercero B y quinto B, en atención a que sólo se aplicó a una muestra representativa.

Se plantea la siguiente pregunta de investigación ¿Cómo influyen las tecnologías utilizadas por los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Tlaxcala, Unidad Académica Multidisciplinaria Campus Calpulalpan, en su proceso de aprendizaje y rendimiento académico?

Instrumento de recolección de datos

Para recabar la información se utilizó la técnica de evaluación por encuestas. El instrumento utilizado para este trabajo fue una encuesta electrónica en línea, de realización propia, con ayuda de un formulario de Google Forms.



Objetivo general

Conocer cuales son las herramientas tecnológicas más utilizadas por los estudiantes de la licenciatura en Ciencias de la Educación de la Unidad Académica Multidisciplinaria Campus Calpulalpan, de la Universidad Autónoma de Tlaxcala.

Objetivos Particulares

- Identificar cuáles son las herramientas digitales y dispositivos móviles de mayor preferencia en los estudiantes Universitarios.
- Analizar la manera en que influye el uso de las redes sociales Facebook, Instagram, Tik Tok, WhatsApp, y las Inteligencias Artificiales Chat GPT, Gemini, Copilot y Gamma en su proceso de aprendizaje.
- Evaluar cuáles son las herramientas tecnológicas más utilizadas por los estudiantes para que los docentes generen y apliquen estrategias de aprendizaje en el aula.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para determinar cuáles son las herramientas digitales que más utilizan los estudiantes en su proceso de aprendizaje, se aplicó una encuesta que contempla 26 preguntas, misma que contestó una muestra de 151 estudiantes, lo que equivale al 65,6% del total de la matrícula de la licenciatura en Ciencias de la Educación, aplicando una encuesta por medio de un formulario en Google Forms. Los resultados se presentan a continuación.

Las preguntas 1,2 y 3 estuvieron relacionadas con información como edad, sexo y semestre de los estudiantes. En cuanto a la pregunta 4 menciona que para realizar sus tareas académicas en internet; el 72,2% de los estudiantes se conectan por Wifi doméstico, el 22.5% por datos móviles, 2,6 % por Cyber café, y también con el 2,6 % por Wifi gratuito.

En referencia a la pregunta 5 sobre cual es el navegador web que más utilizan los estudiantes se detectó que el Google Chrome es el más utilizado con el 96,7 %. Asimismo, en la pregunta 6 se observa que el buscador web más utilizado con un 99,3% es el Google, seguido de Yahoo! Con el 10,6%.

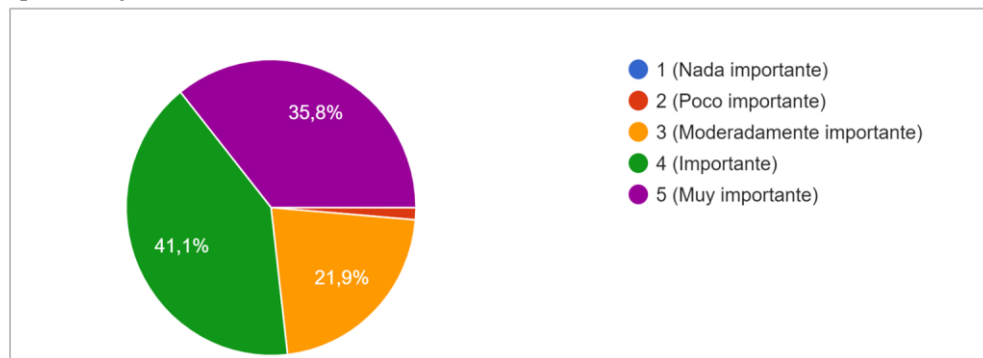
De manera complementaria, la pregunta 7 con un 98,7% se detectó que el dispositivo con el que más cuentan los estudiantes es el Smartphone.



Y por consiguiente, en la pregunta 8 señala que el dispositivo que utilizan con mayor frecuencia para estudiar es el Smartphone (teléfono celular) con un 96%.

En lo que concierne a la pregunta 9, indica que el 53% de los estudiantes destinan de tres a cuatro horas al día para fines académicos.

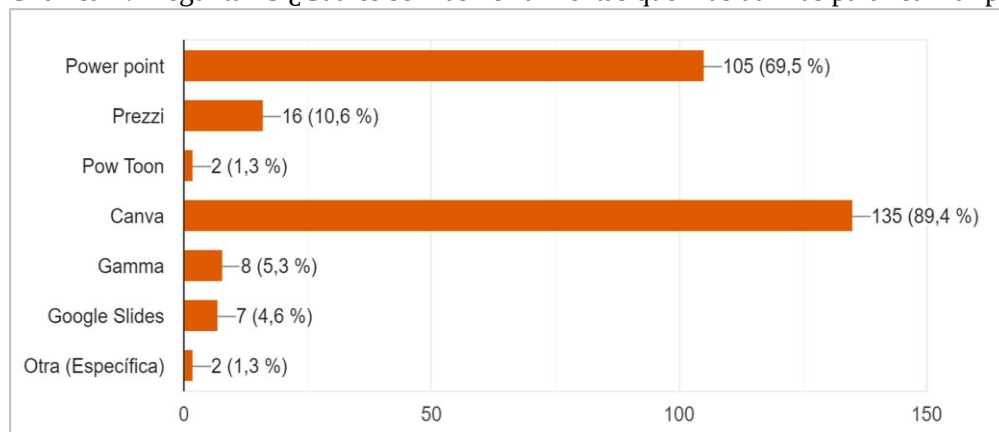
Gráfica 1. Pregunta 10 ¿Qué tan importante consideras el uso de dispositivos móviles en tu proceso de aprendizaje?



Nota. La gráfica 1 que el 41,1% de los estudiantes consideran importante el uso de dispositivos móviles en su proceso de aprendizaje, ya que son una generación nativa digital.

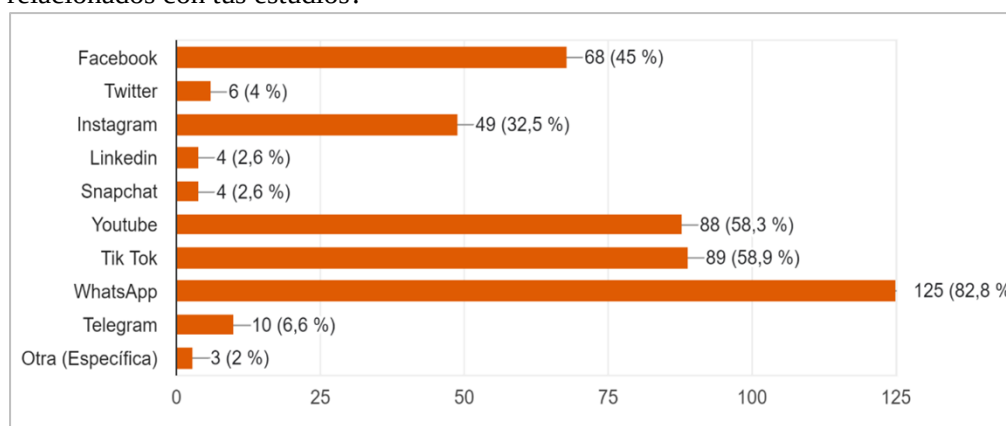
En la pregunta 11 señala que la extensión del correo más utilizado por los estudiantes es Gmail con un 98%. Y en relación a la pregunta 12, cuál es la herramienta que más utilizan los estudiantes como procesador de textos es Microsoft Word con un 90,1%, cabe señalar que, a través de sus correos institucionales, los estudiantes tienen acceso al Office 365 de manera gratuita.

Gráfica 2. Pregunta 13 ¿Cuáles son las herramientas que más utilizas para realizar presentaciones?



Nota. La gráfica número 2 arroja que la herramienta que más utilizan para realizar presentaciones es Canva con 89,4% seguida de Power Point con un 69,5%.

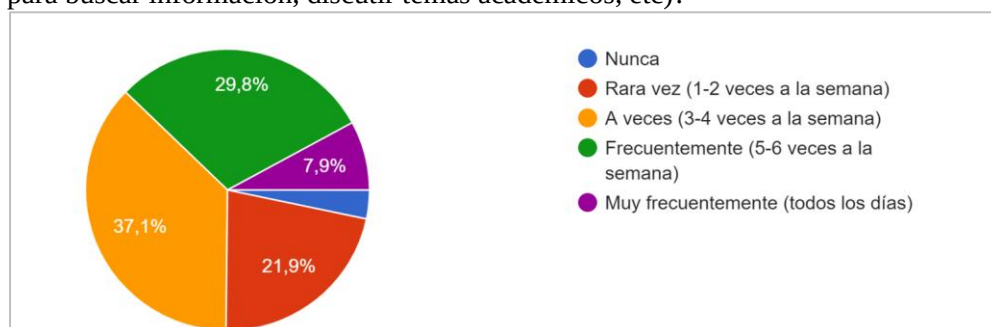
Gráfica 3. Pregunta 14 ¿Cuáles de las siguientes redes sociales utilizas con mayor frecuencia para temas relacionados con tus estudios?



Nota. La gráfica número 3 señala que la red social utilizada con mayor frecuencia para temas relacionados con sus estudios es WhatsApp con un 82,8%.

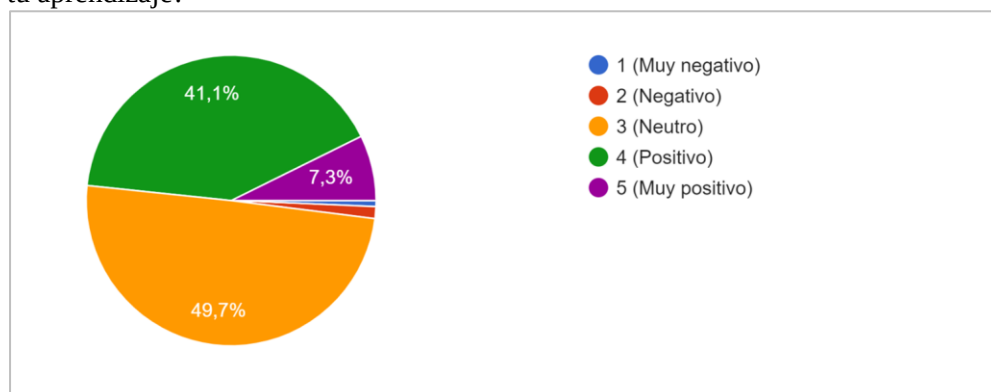
La pregunta número 15 dio como resultado que la herramienta que más utilizan como medio de comunicación es WhatsApp con un 100%.

Gráfica 4. Pregunta 16 ¿Con que frecuencia utiliza redes sociales con fines educativos (por ejemplo, para buscar información, discutir temas académicos, etc)?



Nota. La gráfica número 4 indica la frecuencia con la que los estudiantes utilizan las redes sociales con fines educativos, donde encontramos que el 37,1% de los estudiantes señalan que sólo la utilizan de tres a cuatro veces por semana.

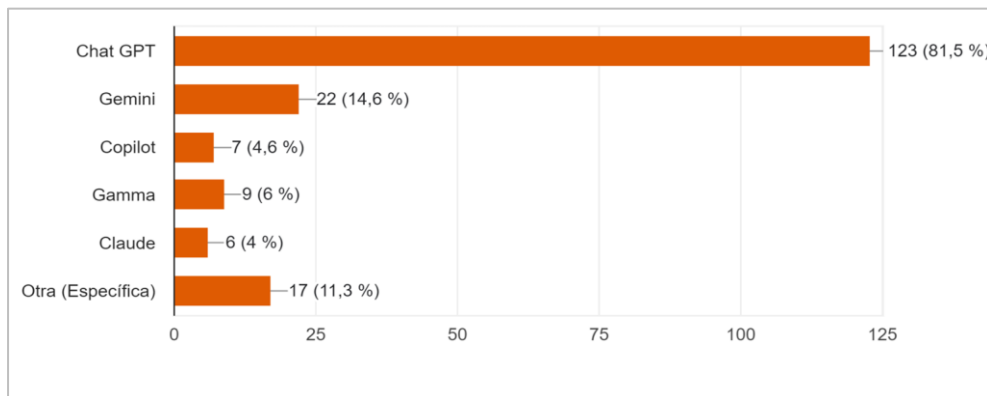
Gráfica 5. Pregunta 17. En una escala del 1 al 5, ¿Cómo calificarías el impacto de las redes sociales en tu aprendizaje?



Nota. La gráfica número 5 arroja que el 49,7% de los estudiantes consideran como neutro el impacto de las redes sociales en su proceso de aprendizaje.

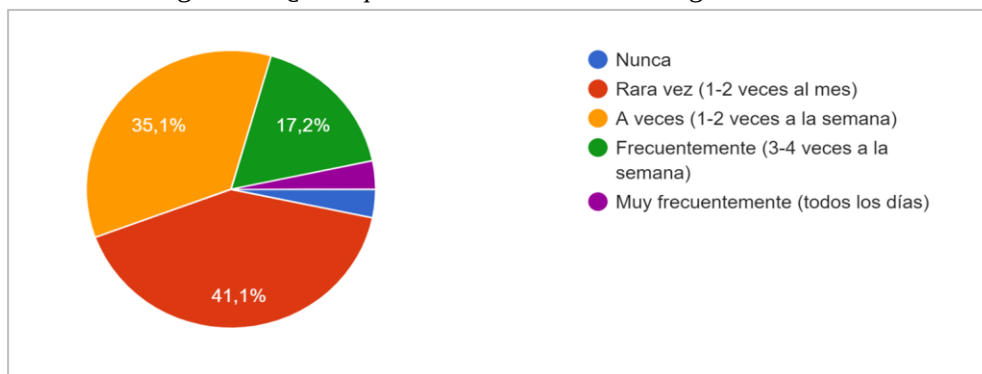
Los resultados obtenidos en la pregunta número 18, indica que el sistema de teleconferencia más han utilizado es Zoom con 90,1%, seguido por Google Meet con 89,4%. En seguimiento a, la pregunta número 19 indica que la plataforma de aprendizaje más utilizada por los estudiantes es Classroom con un 93,4%.

Gráfica 6. Pregunta 20 ¿Conoces o has utilizado alguna de las siguientes Inteligencias Artificiales con fines educativos?



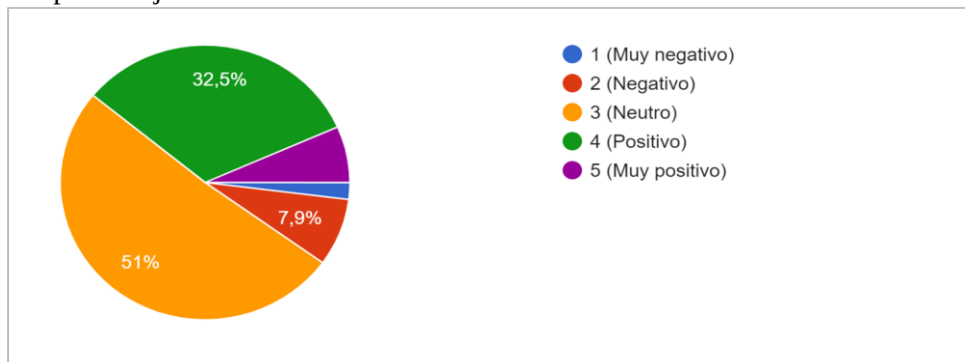
Nota. La gráfica número 6, corresponde a cuál inteligencia artificial se ha utilizado con fines educativos, destacando con 81,5% Chat GTP.

Gráfica 7. Pregunta 21 ¿Con qué frecuencia utilizas Inteligencia Artificial en tus estudios?



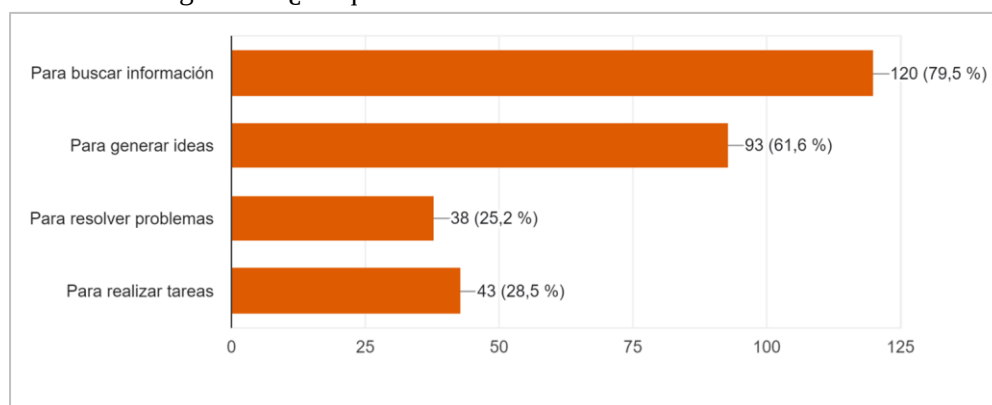
Nota. La gráfica número 7 indica que el 41.1% de los estudiantes sólo utiliza de una a dos veces al mes la Inteligencia Artificial para sus estudios.

Gráfica 8. Pregunta 22. En una escala del 1 al 5, ¿Cómo valorarías el impacto de la IA en tu proceso de aprendizaje?



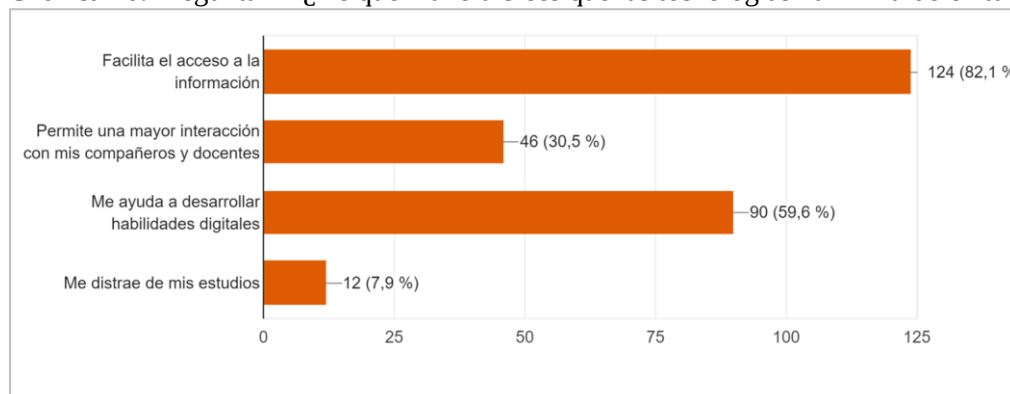
Nota. En la gráfica número 8, cómo se valora el impacto la inteligencia artificial en el proceso de aprendizaje, un 51% lo consideran neutro y el 32,5% positivo para desarrollar las capacidades de cada estudiante.

Gráfica 9. Pregunta 23 ¿De qué manera has utilizado estas herramientas?



Nota. La gráfica número 9 indica que el 79,5% de los estudiantes utilizan estas herramientas para buscar información, mientras que el 61,6% lo hace para generar ideas, 25,2% resolver problemas y 28,5% para realizar tareas.

Gráfica 10. Pregunta 24 ¿De qué manera crees que las tecnologías han influido en tu aprendizaje?



Nota. En la gráfica 10, el 82,1% considera que las tecnologías han influido en su aprendizaje facilitando el acceso a información, coincidiendo con la gráfica anterior, y para desarrollar habilidades digitales el 59,6%.

En atención a las preguntas 25 y 26 que son de respuesta abierta. En la pregunta 25 hace referencia a las dificultades que han encontrado los estudiantes al utilizar las tecnologías en su proceso de aprendizaje, y se logró detectar que las principales son la falta de conexión a internet, falta de conocimiento en el manejo de herramientas digitales, y destreza para discriminar la información no verídica, problemas de comprensión lectora y procrastinación. En la pregunta 26, las sugerencias que proponen para mejorar el proceso de enseñanza principalmente son: uso responsable de la tecnología, mayor capacitación tanto de docentes como de estudiantes, permitir el uso de la inteligencia artificial en la realización de sus actividades, y actividades más atractivas.

Los resultados de esta encuesta nos permitieron identificar que los estudiantes, a pesar de contar con los dispositivos y herramientas digitales, aún no están familiarizados con todos los usos y ventajas que

pueden obtener de ellas, todavía carecen de algunas habilidades para explotar todo el potencial de instrumentos como la Inteligencia Artificial.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Por medio de la investigación realizada se puede determinar que el dispositivo móvil con el que cuenta la mayoría de los estudiantes es el Smartphone con un porcentaje del 98,7%, y también se identificó que es el que más prefieren utilizar con el 96%, debido a su tamaño pequeño, facilidad de uso, transporte y costo.

Asimismo, se estableció que el 41,1% de los estudiantes considera positiva la influencia de las redes sociales en su proceso de aprendizaje, el 7,3% estima que son muy positivas, el 49,7% pondera que las redes han tenido un impacto neutro en su proceso de aprendizaje, debido a la creencia de que su uso produce la procrastinación, porque los distrae de sus actividades académicas.

El 51% de los estudiantes considera que las Inteligencias Artificiales han tenido una influencia neutra en su proceso de aprendizaje, un 32,5% opina que la influencia ha sido positiva, en tanto que el 6,6% la califica como muy positiva. Se observó que esta tendencia neutra sobre la valoración de las Inteligencias Artificiales se debe a que la mayoría de los estudiantes solo las utilizan como un buscador de información y aún no saben redactar prompts que les ayuden a explotar el potencial de las IA.

Se pudo identificar que las herramientas tecnológicas que los estudiantes utilizan más en su proceso de aprendizaje fueron: WhatsApp con un 82,8%, Tik Tok con 58,9%, Facebook con 45% e Instagram con 32,5%. Además, se observó que de manera frecuente utilizan otras herramientas como Canva con un 89,4% y YouTube con un 58,3%.

Con esta investigación se puede concluir que la utilización de herramientas tecnológicas como: redes sociales, inteligencias artificiales y dispositivos móviles, empleadas por los estudiantes de la licenciatura en Ciencias de la Educación de la Unidad Académica Multidisciplinaria Calpulalpan, están en proceso de generar cambios significativos en sus procesos de aprendizaje, así como en su rendimiento académico y desarrollo de habilidades digitales, ya que la investigación permitió identificar algunas barreras como la falta de cultura digital, necesidad de formación docente continua en el uso de herramientas digitales.



Se propone generar estrategias por parte de los docentes encaminadas a implementar actividades que involucren el uso del Smartphone dentro y fuera del aula; ya que por medio de esta investigación se pudo comprobar que este dispositivo es el preferido por los estudiantes para realizar actividades escolares.

Concientizar a los estudiantes respecto de los beneficios que proporciona el uso de herramientas digitales, como son: aumento en la productividad, fomento al trabajo colaborativo, pensamiento crítico, agilidad en la comunicación y mejora en el aprendizaje, entre otros. Orientando a los estudiantes a realizar una discriminación adecuada de la información verídica, ya que se observó que es un área de oportunidad para que los discentes mejoren su proceso de aprendizaje.

A futuro se podrían comparar los resultados obtenidos en esta investigación con estudios realizados en otro contexto, como podría ser el Campus Centro de esta misma Unidad Académica Multidisciplinaria, donde la situación de conectividad a internet es diferente, ya que ahí el servicio de internet es más estable y accesible en las aulas de clase, al encontrarse ubicado en la zona más urbanizada del municipio. La integración de herramientas digitales en el proceso de aprendizaje representa un futuro prometedor. Al superar las barreras identificadas en esta investigación, se abrirán oportunidades hacia una educación más personalizada, interactiva y accesible. Los estudiantes se transformarán en aprendices activos y con pensamiento crítico, preparados para hacer frente a los desafíos de un mundo globalizado y cada vez más digital.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Caballero, Jesús Emilio Agustín Padilla, Zuñiga, Luis Miguel Rojas, Zapata, Carlos Alberto Valderrama, Cruz, Jhonn Robert Ruiz de la, & Ruiz, Kathy Flores Cabrera de. (2022). Herramientas digitales más eficaces en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 6(23), 669-678. Epub 02 de junio de 2022. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i23.367>
- Fajardo, F., Maestre, M., Felipe, E., León, B., & Polo, M. I. (2017). Análisis del rendimiento académico de los alumnos de educación secundaria obligatoria según las variables familiares. *Educación XXI: Revista de la Facultad de Educación*, 20(1), 209-232. doi: <https://doi.org/10.5944/educXX1.1>



- Hernandez, R. M. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y representaciones*, 5(1), 325-347.
- Herrera, S. I., & Fénema, M. C. (2011). Tecnologías móviles aplicadas a la educación superior. In XVII Congreso Argentino de Ciencias de la Computación.
- Montero Rojas, E., y Villalobos Palma, J. (2007) Factores Institucionales, Pedagógicos Psicosociales y Sociodemográficos Asociados al Rendimiento Académico en la Universidad de Costa Rica: Un Análisis Multinivel. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa (RELIEVE)*.
- Pérez, M. A., & Robador Papich, S. E. (2023). *El futuro de la Educación Universitaria con Chat GPT*. In XVIII Congreso Nacional de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología-TE&ET 2023 (Hurlingham, 15 y 16 de junio de 2023).
- Rodríguez-Muñiz, L. J., & Díaz, P. (2015). Strategies in Spanish universities to improve incoming students' mathematical performance. *Aula Abierta*, 43(2), 69-76. doi: <https://doi.org/10.1016/j.aula.2015.01.002>
- Ruiz Miranda, E. (2023). La revolución de la inteligencia artificial en la educación: una reseña de ChatGPT. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación (REIPE)*, 10(1), 156-160.
- Salgado Reyes, N. E. (2023). Evolución de la Educación y las aplicaciones tecnológicas.
- Sangrá, A. y González, M. (coords.) (2004). La transformación de las universidades a través de las TIC: discursos y prácticas. Barcelona, España: Editorial UOC.
- Sans, A. G. (2009). Las redes sociales como herramientas para el aprendizaje colaborativo: una experiencia con Facebook. *Re-Presentaciones: Periodismo, Comunicación y Sociedad*, (5), 48-63.
- Tejedor, F. J. T., y Muñoz, A. G. V. (2006). Competencias de los profesores para el uso de las TIC en la enseñanza. Análisis de sus conocimientos y actitudes. *Revista española de pedagogía*, 64(233), 21-43.
- Valero, C. C., Redondo, M. R., & Palacín, A. S. (2012). Tendencias actuales en el uso de dispositivos móviles en educación. *La educación digital magazine*, 147, 1-21.
- Vega, M. (1998) Rendimiento académico en el ambiente escolar. Lima, Perú: Ed. Perú.

