

# El uso del internet en los futuros docentes de educación primaria en el estado de Zacatecas

*The use of internet among future primary education teachers in the state of Zacatecas*

**Alejandro Guadalupe Rincón Castillo**

Escuela Normal Rural Gral. Matías Ramos Santos  
[alex07fed@gmail.com](mailto:alex07fed@gmail.com)

**Cándida Marcela Rodríguez Chávez**

Escuela Normal Rural Gral. Matías Ramos Santos  
[candimarcerocha@gmail.com](mailto:candimarcerocha@gmail.com)

**Luis Alonso Castañeda Negrete**

Escuela Normal Rural Gral. Matías Ramos Santos  
[lacn0821@gmail.com](mailto:lacn0821@gmail.com)

**Angélica Soledad Esquivel Elías**

Escuela Normal Rural Gral. Matías Ramos Santos  
[angel158545@gmail.com](mailto:angel158545@gmail.com)

## Resumen

El presente estudio tiene el interés de indagar en un primer momento acerca de, ¿cómo es el acceso y uso del internet en los futuros docentes? con la finalidad de determinar las líneas de acción más pertinentes para incorporar el uso de la IA en la formación de los docentes. El estudio es de tipo exploratorio, cuantitativo, no experimental, transeccional, debido a que el instrumento se aplica en un sólo momento. Entre los primeros resultados se puede ir señalando que el dispositivo más utilizado de forma personal es el smartphone, y para la profesión es la laptop, que el 90.8% tienen acceso a internet en su casa de igual forma se identifica que el 36.7% no comparte contenido, el 33.5% comparte fotografías y 12.3% difunde videos.

**Palabras clave:** Internet, TIC, Formación de profesores

## Abstract

This study aims to investigate, at first, how future teachers access and use the internet, with the goal of determining the most relevant courses of action to incorporate the use of AI in teacher training. The study is exploratory, quantitative, non-experimental, and cross-sectional, as the instrument is applied at a single moment. Among the initial results, it can be pointed out that the most commonly used personal device is the smartphone, while for professional use, it is the laptop. Additionally, 90.8% have internet access at home, and it was identified that 36.7% do not share content, 33.5% share photographs and 12.3% share videos.

**Keywords:** Internet, ICT, Teacher training

## Introducción

El presente estudio es la fase uno del proyecto de investigación el uso de la Inteligencia Artificial (IA) en la formación de profesores que tiene propósito analizar la inclusión e incorporación de la IA en el proceso formativo de los futuros docentes. Para lo cual se debe de poner en contexto que a partir de la irrupción de internet en la educación se generan nuevas formas de aprender y enseñar, donde la pedagogía crítica y el trabajo colaborativo propician ventajas para la adquisición de aprendizaje (García y Pérez 2021; García 2021). A su vez Castells (2001, citado por Fernández y Lozano 2021) señala que el internet tiene un impacto en la cultura, política, economía y educación.

Cabe señalar, que el impacto de la tecnología en la educación se puede plasmar a través del informe horizon 2024 el cual señala que las tecnologías y practicas clave en la educación superior sería encontrar el uso apropiado para la IA, así como dar soporte al aprendizaje equitativo e inclusivo, proteger la privacidad y seguridad de datos, navegar la desinformación y apoyar la salud mental. (UNAM, 2024)

En ese sentido para poder hacer uso apropiado de la IA o navegar en la desinformación ha surgido el interés en un primer momento ¿cómo es el acceso y uso del internet en los futuros docentes? con la finalidad de determinar las líneas de acción más pertinentes para incorporar el uso de la IA en la formación de los docentes.

Entre las investigaciones acerca del acceso y uso del internet tenemos a Peregrina y Méndez (2020) donde establece que el dispositivo que más se empleo fue el smartphone, las horas dedicadas a internet pasando de 4-6 horas diarias. En cuanto al uso de internet Matamala y Hinostraza (2020) señalan que las actividades que más se realizan son de tipo cultural seguidas por las académicas.

Robles, De la Cruz y Terrones (2020) señalan que los estudiantes de las escuelas normales poseen limitantes en la conexión y en el acceso a recursos digitales; mientras que Marcelo, Yot, Zidan y Zorrilla (2020) indican que los futuros docentes poseen un acceso amplio a las tecnologías digitales, y reconocen que se emplean poco para el proceso educativo.

A su vez Pérez y Rodríguez (2022) plantean que las dificultades son el acceso a internet y la calidad del mismo, además de que el uso de internet en las actividades académicas es útil para la elaboración de documentos y revisión de material. Gómez y Martínez (2022) coincide que el dispositivo más utilizado es el smartphone y que a partir de que los ciudadanos se encuentran en educación superior existe mayor interés por cursar talleres en línea y desarrollar sus habilidades digitales. Por último, en este recorrido de investigaciones se tiene que Chanto y Loaiciga (2022) demuestran que los hogares del sector rural cuentan con una conexión de mala calidad.

En cambio, la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2022, presenta la información de que el 78.6 % de la población mexicana de 6 años o más ha usado Internet siendo 48.4 millones fueron mujeres y 44.7 millones, hombres. El uso de internet se concentró en áreas urbanas; la diferencia con las rurales fue de 21.5 puntos porcentuales.

En la misma encuesta se estima que el 68.5 % de los hogares en México contó con acceso a internet, de los cuales el 97.0 % utilizó un smartphone como medio más frecuente de conexión y el 43.9% a través de una computadora.

Por otro lado, el 20° Estudio sobre los hábitos de usuarios de internet en México 2024 arroja información de suma importancia para valorar el uso del internet, entre dichos datos se rescata que el 50% tienen problemas de conexión, de los cuales el 31% indican los problemas técnicos de los proveedores.

Otro dato relevante es que sólo el 1% indica que no está relacionado con los dispositivos electrónicos. La actividad primordial es enviar mensajes (88%), el acceso a redes sociales el 79% de las cuales WhatsApp y Facebook son las más utilizadas seguidas por Instagram (81%), YouTube (63%), Tik Tok (62%) y X (62%), las actividades realizadas se focalizan en cuatro: contacto social (83%), acceso a información (79%), acceso a contenidos de entretenimiento (63%) y adquisición de productos (37%).

Santamarina (2009) señala que,

el 67.2% de los jóvenes universitarios tiene una conexión a Internet en el lugar donde vive el mayor tiempo de la semana, el 90.3% utiliza el celular para conectarse a Internet. El 52.1% de los estudiantes mencionaron que usan de 1 a 3 horas diarias el Internet durante el año universitario y por el contrario en el período de vacaciones este porcentaje disminuye levemente representado sólo el 35.8% de los estudiantes. (págs. 6-7)

Al tener estos antecedentes se pueden observar pautas a considerar, el dispositivo más empleado es el smartphone, calidad deficiente de los proveedores de internet, la red social más empleada es WhatsApp, el internet se usa en mayor medida para el contacto social y acceso a la información.

### **Metodología**

El proceso de la investigación educativa tiene la finalidad de mejorar los procesos educativos, avanzar en el conocimiento y sobre todo ofrecer las condiciones para una práctica educativa óptima (McMillan y Schumacher, 2005). El presente estudio es de tipo exploratorio, cuantitativo, no experimental, transeccional, debido a que el instrumento diseñado se aplica en un sólo momento, con la intención de conocer el acceso y uso del internet de los futuros docentes de educación primaria del estado de Zacatecas. La muestra es no estadística y a conveniencia, se aplicó el instrumento el día 30 de septiembre de forma virtual a 316 estudiantes de las distintas escuelas normales del Estado de Zacatecas. El instrumento consta de 37 preguntas de las cuales dos son de carácter abierto, dividido en cuatro apartados: datos socio demográficos, uso de herramientas digitales, acceso y uso de internet y por último la influencia de internet en su vida personal y académica.

### **Resultados**

Entre los primeros resultados se tiene que el 54.7% de los encuestados oscilan entre los 18 y 19 años, el 33.9% de los 20 y 21 años, de los 22y 23 el 9.2%, a partir de los 24 se ubica el 2.1%, de los cuales el 62% son mujeres, el 37.7% hombres. En cuanto a su estado civil predomina la soltería con el 97.8%. Al momento de aplicar el formulario viven el 70.6% en el medio rural y el 29.4% en el urbano. En cuanto a su nivel socioeconómico ellos se valoran en medio el 50%, el 36.4% medio bajo, 11.1% bajo y el restante medio alto.

En cuanto al uso de las herramientas tecnológicas el 46.8% lo usan varias veces por semana, el 40.8% de forma diaria y una vez por semana el 12.3% para el trabajo docente. El dispositivo que se usa de forma principal en el aula es la laptop, seguido por el proyector (19.3%), el smartphone (19%), entre otros.

El uso de la tecnología de forma prioritaria es empleada para la elaboración de presentaciones con el 49.1%, la búsqueda de información con el 31.6% y el 13% creación de contenido. La frecuencia para crear o transformar contenido se realiza varias veces por semana en un 64.2%, una vez por semana el 25.6% y diariamente el 8.2%. La creación de materiales interactivos se realiza en Quizizz, educaplay, kahoot entre otros.

La plataforma más utilizada es Google Classroom y el 65.2% saben emplear herramientas para las videoconferencias.

El 84.8% de los encuestados cuentan con computadora en su hogar, el 87.3% también tiene acceso a laptop y el 63.3% a smartphone. El 49.1% usan de forma diaria los dispositivos para actividades educativas y el 44% varias veces por semana.

El 90.8% tienen acceso a internet en su casa, de los cuales el 51.6% se conectan a la banda ancha fija, el 10.4% en banda móvil, cabe mencionar que el 41.1% indican que su conexión a internet es rápida, en la misma proporción es lenta y el 9.5% muy lenta. También reconocen que el 49.1% presenta problemas con su conexión a internet a menudo y el 36.4% rara vez.

Las herramientas más usadas en las actividades académicas son el correo electrónico, presentaciones y redes sociales. El 64.6% emplea dichas herramientas varias veces por semana y el 27.2% diariamente. La familiaridad con el uso de las TIC se divide en un 49.1% bastante, el 34.5% poco y el 16.5% muy familiarizado. Los tres factores que más limitan el uso de la tecnología en el estudio es la falta de habilidades digitales, el costo del servicio y el costo del equipo.

En una semana de 3 – 4 veces el 42.7% les dedican a actividades de ocio por internet, el 30.4% de 5-7 veces y 25.8% de 1 a 2 veces por semana y cada conexión al día se divide: 1 a 2 horas al día el 45.3% le dedican al entretenimiento en línea el 24.1% de 3 a 4 horas, el 17.1% menos de 1 hora y el 9.5% más de 4 horas. Los aparatos más utilizados para ello son el smartphone (72.5%) y laptop (19.6%).

El orden en el uso de las redes sociales es, Whatsapp, Tiktok, instagram y facebook. Se le dedica en un 40.2% de 1 a 2 horas diarias, el 25% más de 2 horas, el 20.6% 1 hora y el 14.2% menos de 1 hora. El 36.7% no comparte contenido, el 33.5% fotografías, 12.3% videos.

El uso de internet para las investigaciones académicas indica que el 48.7% lo realiza a menudo y el 44.6% siempre. Los recursos más utilizados son los videos (39.9%), bases de datos (37.3%) y el 20.9% los artículos científicos.

Para finalizar, el 94% se comunica por medio de alguna plataforma con sus docentes. El 54.1% no ha participado en cursos en línea.

## **Discusión**

Se puede observar que el aparato más utilizado es el smartphone lo cual coincide con otros estudios (Peregrina y Méndez, 2020, Gómez y Martínez 2022, ENDUTIH 2022). El 90.8% de los futuros docentes tienen acceso a internet en su casa, siendo una tendencia similar a la de Zidan y Zorrilla (2020) y que rebasa el 78.6% planteado por la ENDUTIH 2022. La respuesta del 41.1% indica que la conexión a internet es rápida, en la misma proporción es lenta por lo que se difiere con Chanto y Loaiciga (2022) quien señala que los estudiantes tienen mala conexión. Los estudiantes reconocen que el 49.1% presenta problemas con su conexión a internet a menudo lo cual es similar a los planteado por el 20° Estudio sobre los hábitos de usuarios de internet en México 2024. El estudio de Matamala y Hinostroza (2020) coincide con los resultados de la presente investigación reconociendo que se les dedica más tiempo a las actividades culturales que académicas.

El orden en el uso de las redes sociales es, Whatsapp, Tiktok, instagram y facebook, lo cual es distinto al 20° Estudio sobre los hábitos de usuarios de internet en México 2024 donde establecen al WhatsApp y Facebook como las de más uso. Para finalizar encontramos que el 54.1% no ha participado en cursos en línea lo cual sostiene lo planteado por Gómez y Martínez (2022).

## **Conclusiones**

De manera parcial se puede ir dando una respuesta acerca de, ¿cómo es el acceso y uso del internet en los futuros docentes? se puede ir señalando que el dispositivo más utilizado de forma personal es el smartphone, y para la profesión es la laptop. Que el uso de las herramientas digitales se hace varias veces por semana, sobre todo para realizar presentaciones, en segundo lugar, para la búsqueda de la información y el recurso que más consultan son los videos y que en ese sentido se percibe porque Tiktok es una red social más utilizada.

Otro rasgo de importancia de los futuros docentes es que los factores que más limitan el uso de la tecnología en el estudio es la falta de habilidades digitales, el costo del servicio y el costo del equipo, de igual forma falta propiciar que los estudiantes sean prosumidores ya que el 36.7% no comparte contenido, el 33.5% comparte fotografías y 12.3% difunde videos.

## **Futuras líneas de investigación**

Apolo, Hermann, García y Sotaminga (2023) señalan que se ha puesto énfasis en el uso instrumental de la tecnología; lo cual es necesario en un primer paso, pero no se puede quedar en ello, por lo que entre las futuras líneas de investigación es importante contemplar que la información necesita ser transformada en conocimiento como lo señala Bausela (2009). De igual forma es importante indagar lo que plantean Ramírez, Reyes, Rojas y Fragoso (2022) como la procrastinación por el uso desmedido y no crítico del internet. Otra línea de investigación puede ser el desarrollo de los saberes digitales (Salgado, 2023) y el análisis del marco curricular para desarrollarlos (Muñoz, Velázquez y Barragán, 2021)

## Referencias

- Apolo-Buenaño, D. E., Hermann-Acosta, E. A., García-Herrera, D. G., y Sotaminga-Cinilin, M. J. (2023). Usos de Internet con fines educativos: perspectivas para su fortalecimiento. *Revista Conrado*, 19(90), 233-236. <http://www.scielo.sld.cu/pdf/rc/v19n90/1990-8644-rc-19-90-233.pdf>
- Asociación de Internet MX. (2024). 20° Estudio sobre los hábitos de usuarios de internet en México 2024. <https://www.asociaciondeinternet.mx/estudios/habitos-de-internet>
- Bausela Herreras, E. (2009). La universidad en la sociedad RED: Usos de internet en Educación superior. *Revista de la educación superior*, 38(151), 181-183.
- Chanto, Espinoza, L. C., y Loaiciga, Gutiérrez, J. L. (2022). La conectividad y la educación superior en el contexto de la pandemia COVID-19, percepciones por estudiantes de universidades públicas (UNA-UCR-UNED-UTN). *Revista Latinoamericana de Derechos Humanos*, 33(1), 155-180. <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/derechoshumanos/article/view/16397>
- Fernández-Prados, J. S. y Lozano-Díaz, A. (2021). El reto de la ciudadanía digital activa en la educación superior europea: análisis del ciberactivismo entre los estudiantes universitarios. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 10(1), 118-134. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v10i1.12799>
- García-Chitiva, M. D. P. (2021). Aprendizaje colaborativo, mediado por internet, en procesos de educación superior. *Revista Electrónica Educare*, 25(2), 422-440. <https://www.redalyc.org/journal/1941/194168388023/html/>
- García-Ruiz, R., y Pérez Escoda, A. (2021). La competencia digital docente como clave para fortalecer el uso responsable de Internet. *Campus Virtuales*, 10(1), 59-71. [www.revistacampusvirtuales.es](http://www.revistacampusvirtuales.es)
- Gómez Navarro, D. A. y Martínez Domínguez, M. (2022). Usos del internet por jóvenes estudiantes durante la pandemia de la covid-19 en México. *Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad*, 12(22). <http://dx.doi.org/10.32870/Pk.a12n22.724>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2024). Estadísticas a propósito del día mundial del internet. [https://inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2024/EAP\\_DMInternet.pdf](https://inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2024/EAP_DMInternet.pdf)
- Marcelo, C., Yot, C., Zidan, E. R., y Zorrilla-Salgador, J. P. (2020). Factores Determinantes Del Uso De Dispositivos Móviles En La Formación Inicial Docente De Uruguay. *Educação em Revista*, 36, e216356. <https://www.redalyc.org/journal/3993/399362880095/movil/>
- Matamala, C., y Hinostraza, J. E. (2020). Factores relacionados con el uso académico de Internet en educación superior. *Pensamiento educativo*, 57(1), 1-19. <https://www.scielo.cl/pdf/pel/v57n1/0719-0409-pel-57-01-00107.pdf>
- McMillan, J. H., y Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa: una introducción conceptual*. Pearson educación.
- Muñoz-Guevara, E., Velázquez-García, G. y Barragán-López, J. F. (2021). Análisis sobre la evolución tecnológica hacia la Educación 4.0 y la virtualización de la Educación Superior. *Transdigital*, 2(4), 1-14. <https://doi.org/10.56162/transdigital86>
- Peregrina, Roque, F. D. J., y Méndez Hernández, S. (2020). Estudio comparativo sobre el uso de dispositivos de acceso a internet por estudiantes universitarios: caso facultad de enología y gastronomía UABC. *Revista Electrónica sobre Educación Media y Superior*, 7(14), 135-147. <https://posgradofeg.ens.uabc.mx/especialidad/pdf/Saul-Mendez/2020.pdf>
- Pérez García, E., A. y Rodríguez Sánchez, J., J. (2022). Análisis del uso de espacios virtuales en educación superior. *Apertura*, 14(1), pp. 66-79. <http://dx.doi.org/10.32870/ Ap.v14n1.2104>

Ramírez-Gil E, Reyes-Castillo G, Rojas-Solís JL, y Fragoso-Luzuriaga R. (2022) Estrés académico, procrastinación y usos del Internet en universitarios durante la pandemia por covid-19. *Rev Cienc Salud*. 2022;20(3): 1-26. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.11664>

Robles-Francia, V. H., De la Cruz-Caballero, A., M. y Terrones Cordero, A. (2020). El uso de las TIC y la lectura en la educación pública superior mexicana. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 34 (83): 55-69. <http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.83.5813>

Salgado Reyes, N. (2023). Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la educación superior. *Dominio de las Ciencias*, 9(2), 1012-1020.

Santamaría, R. (2009). Los usos de Internet en México, presencia de brechas y el impacto en los jóvenes universitarios. En *Memorias del X Congreso Nacional de Investigación Educativa: México*. [https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area\\_tematica\\_07/ponencias/177\\_7-F.pdf](https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_07/ponencias/177_7-F.pdf)

UNAM. (julio 2024). El informe horizon 2024. B@UNAM noticias de innovación educativa. <https://boletin1020.bunam.unam.mx/pdf/222.pdf>