Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2024,
Volumen 8, Número 5.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5

ACTITUDES DOCENTES HACIA LA FORMACIÓN Y USO DE COMPETENCIAS DIGITALES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

TEACHERS' ATTITUDES TOWARD THE TRAINING AND USE OF DIGITAL COMPETENCIES IN HIGHER EDUCATION

Rubí Estela Morales Salas
Universidad de Guadalajara, México

José de Jesús Jiménez Arévalo
Universidad de Guadalajara, México

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13902

Actitudes Docentes hacia la Formación y Uso de Competencias Digitales en la Educación Superior

Rubí Estela Morales Salas[1]
rubi.morales@suv.udg.mx
https://orcid.org/0000-0003-4133-4712
Universidad de Guadalajara
México

José de Jesús Jiménez Arévalo
jaj186@cucea.udg.mx
https://orcid.org/0000-0003-0727-0145
Universidad de Guadalajara
México

RESUMEN

El objetivo de esta investigación consiste en explorar la actitud de los docentes hacia la formación y uso de competencias digitales que fomenten la creatividad, el pensamiento crítico y el trabajo colaborativo en educación superior. Para ello, se utilizó un enfoque cuantitativo mediante un cuestionario adaptado de Agreda, Hinojo y Sola (2016), que evalúa las actitudes hacia las TIC. La muestra estuvo compuesta por 69 docentes de un centro universitario del occidente de México, seleccionados por muestreo no probabilístico por conveniencia. Los resultados muestran que la mayoría de los docentes (83%) percibe de manera positiva la integración de las TIC en el aula, destacando su potencial para mejorar la enseñanza y el aprendizaje. Sin embargo, algunos (16%) expresaron preocupaciones sobre el uso inadecuado de estas tecnologías por parte de los estudiantes. El estudio resalta además, la importancia de la capacitación docente en competencias digitales para asegurar una adopción efectiva de las TIC, esenciales para la innovación educativa y la potencialización de su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Palabras clave: actitudes docentes, formación docente, competencias digitales, TIC, educación superior

[1] Autor principal.
Correspondencia: rubi.morales@suv.udg.mx

Teachers' Attitudes toward the Training and Use of Digital Competencies in Higher Education

ABSTRACT

The objective of this research is to explore teachers' attitudes toward the training and use of digital competencies that promote creativity, critical thinking, and collaborative work in higher education. A quantitative approach was used, employing a questionnaire adapted from Agreda, Hinojo, and Sola (2016), which evaluates attitudes towards ICT. The sample consisted of 69 teachers from a university in western Mexico, selected through non-probabilistic convenience sampling. The results show that the majority of teachers (83%) perceive the integration of ICT in the classroom positively, highlighting its potential to enhance teaching and learning. However, some (16%) expressed concerns about the improper use of these technologies by students. The study also underscores the importance of teacher training in digital competencies to ensure the effective adoption of ICT, which is essential for educational innovation and maximizing its impact on the teaching-learning process.

***Keywords*:** teaching attitudes, teacher training, digital skills, ICT, higher education

Artículo recibido 08 agosto 2024
Aceptado para publicación: 11 septiembre 2024

INTRODUCCIÓN

La introducción Sin duda la pandemia del COVID-19 trajo consigo un cambio en la forma en que se proporcionaba la educación en el nivel superior. Las experiencias vividas se comienzan a plasmar tecnológicamente en el proceso de enseñanza aprendizaje (PEA) de los usuarios. Una de ellas es que el seguimiento al estudiante no puede ser únicamente académico ni se debe planificar desde una estructura rígida. Los jóvenes por su dinámica y en estos tiempos ya tienen competencias digitales avanzadas y en ocasiones mejores que las de un docente y esto antes de ingresar a la universidad. Ante esto, el modelo educativo debe responder a esta demanda de enseñar con estas tecnologías y habilidades para la búsqueda activa, progresiva, cooperativa, contextualizada y cambiante de información, en donde el estudiante es el gestor de aprendizaje y el profesor crea entornos colaborativos acordes con estas competencias digitales.

Las competencias digitales no solo consisten en aprender y desarrollar habilidades tecnológicas, sino también en adquirir conocimientos, actitudes, valores, normas y éticas sobre las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), consideradas estas como herramientas tecnológicas que ha incrementado su significado en las instituciones de educación superior a nivel mundial y generan espacios de información, reflexión, debate y formación, con lo cual hay un cambio de paradigmas con respecto a un aula tradicional (Arancibia, Cabero & Marín, 2020; Diaz-Vera et al., 2021; Hernandez, 2017); pero también con respecto a la evolución de las mismas TIC; al surgir conceptos que complementan el uso y aplicación de estas tecnologías en el PEA como son las Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC) que a través de ellas lleva al usuario a generar conocimiento desde cualquier ambiente de aprendizaje; luego aparecen las Tecnologías de Empoderamiento y Participación (TEP) que refieren al mundo social y participativo, donde los individuos se expresan sin límites y remotamente, generando contenido en y para una ilimitada comunidad virtual (Morales & Rodríguez, 2020).

Dichas tecnologías (TIC, TAC y TEP) cobran vida cuando se les da un propósito y una intención educativa; sin duda, el profesor juega un papel relevante al momento de aplicarlas en su práctica docente, desde su estilo educativo, el establecimiento de un clima determinado en el aula, sus exigencias con respecto al desempeño, la evaluación del trabajo del estudiante, las metodologías activas utilizadas, entre

otras. Se espera que los profesores estén capacitados para integrar las TIC en la formación estudiantil, lo cual requiere por su parte, conocimientos tecnológicos, pedagógicos y disciplinares (Sandí & Sanz, 2018) para ello es preciso también motivar a los docentes en aras de fomentar el uso de las TIC (Álvarez et al., 2011; Bishop & Verleger, 2013).

Esto supone el despliegue de plataformas de formación y apoyo al profesorado, centros de innovación e investigación educativa que guíen a la comunidad docente y coadyuben a la presentación de buenas prácticas con evidencias de que su utilización ha impulsado la calidad del aprendizaje, apostando por la innovación educativa. Aun así, concluyen los autores, la actitud y capacidad de innovación suponen más que un cambio en el conocimiento, una modificación de las creencias sobre uno mismo y la capacidad de llevar a cabo un proyecto realizador.

En este sentido, autores como Basilotta-Gómez-Pablos et al. (2022), Guillén-Gámez y Mayorga-Fernández (2020), Tejada y Pozos (2018), y Vargas-Franco (2024) han investigado la actitud de los docentes hacia el uso de tecnologías en su práctica educativa. Sus estudios coinciden en que los docentes se sienten seguros al utilizarlas y que su motivación oscila entre niveles medios y altos. Además, señalan que las competencias digitales pueden variar entre los profesionales de la enseñanza, siendo la edad un factor relevante. También destacan la importancia de aplicar estas tecnologías en proyectos que transformen realidades educativas.

Sin duda, un nuevo perfil y actitud del docente debe estar presente en las aulas universitarias (Sandí & Sanz, 2018). Por ello, la innovación en el conocimiento significa incorporar el uso de diversas herramientas tecnológicas con el propósito de lograr la flexibilidad en el proceso enseñanza-aprendizaje, sin olvidar algo muy importante: los docentes tendrán que aprender a utilizar las nuevas TIC, pero deben también de tener la capacidad para hacerlo adecuadamente, es decir, con responsabilidad ética (García, Reyes y Godínez, 2017).

La constante evolución de las TIC afecta al proceso de aprendizaje, pues el acceso a la información es cada vez mayor, lo que implica no solo un cambio en las habilidades y técnicas para procesarla, sino que también se debe actualizar el conocimiento para identificar los cambiantes procesos y modos de acceder a ella. Asimismo, el docente tiene que realizar un cambio en su actitud y en la forma de enseñar

para ir incorporando nuevos planteamientos y pedagogías que se requieren en las nuevas aulas (Abel et al., 2022; Clipa et al., 2023; Morales y Alatorre, 2021; Zallas et al., 2015).

Los investigadores de esta comunicación quisieron investigar acerca de las actitudes de los docentes frente al uso y aplicación de las TIC en su práctica docente en educación superior, en una Universidad del Occidente de México, les surgieron preguntas como: ¿Qué actitud tienen los docentes frente al uso y aplicación de TIC en la educación superior? ¿Cómo se capacita en competencias digitales? ¿Siente que es primordial recurrir a su actualización docente en este tipo de competencia digitales? Por lo que, el objetivo de esta investigación consistió en: Explorar la actitud de los docentes hacia la formación y uso de competencias digitales que fomenten la creatividad, el pensamiento crítico y el trabajo colaborativo en educación superior.

Basándose en estudios previos y ajustándose al contexto de esta investigación, se decidió utilizar el cuestionario diseñado por Agreda, Hinojo y Sola (2016) que abarca cuatro dimensiones clave relacionadas con competencias digitales: Uso y Alfabetización Tecnológica (1), Metodología Educativa mediante TIC en el aula (2), Formación del profesorado universitario en TIC (3) y Actitud ante las TIC en la Educación Superior (4) (p. 39). El cuestionario original incluye 140 ítems en una escala Likert de cuatro niveles (1. Nulo, 2. Bajo, 3. Alto, 4. Muy alto). Para esta investigación, solo se analizará la dimensión 4, que aborda la Actitud de los docentes ante el uso de TIC en Educación superior, compuesta por 16 ítems que miden el nivel de competencia digital en esa área.

METODOLOGÍA

Este estudio utilizó una metodología cuantitativa no experimental para el análisis de datos. Se recopilaron datos a través de la Encuestas (Lanuez y Fernández, 2014) bajo el formato de cuestionario (Narvaez, 2023; Nocedo et al., 2015). Esta investigación es de tipo exploratoria, porque la finalidad es preparar el terreno para próximas investigaciones con diferentes alcances (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018, p.106); con un diseño transversal, ya que se describió el fenómeno analizado en un solo momento (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

Muestra y contexto

El estudio se centra en el Centro universitario de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Guadalajara en el Departamento de Sistemas de Información que cuenta con una

población de 104 profesores entre tiempo completo y de asignatura, según datos del propio Departamento de Sistemas, de los cuales solo 69 profesores respondieron la encuesta. Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, el cual es común en investigaciones por su facilidad al seleccionar participantes. En este caso, se eligieron los participantes según su disponibilidad y el fácil acceso en un tiempo determinado, lo que hace que este enfoque sea práctico y adecuado para los objetivos de la investigación, siendo seleccionado en función de la conveniencia del investigador (Kinnear y Taylor, 1998, p. 406).

Procedimiento

1. El cuestionario que se aplicó fue tomado de Agreda, Hinojo y Sola (2016) quienes crearon un instrumento que evalúa la competencia digital de los docentes en la educación superior española y está compuesto por 140 ítems clasificados en cuatro dimensiones. Para efectos de esta investigación solo se analizó la Cuarta Dimensión que refiere a: Actitud de los Docentes ante el uso de Tic en la Educación Superior. Esta dimensión contó con 16 ítems bajo la escala Likert y se obtuvieron 69 respuestas.

2. El cuestionario fue hospedado en un formulario de Google, permitiendo al total de los docentes participantes en la Encuesta contestarlo desde su dispositivo móvil o bien desde una computadora personal.

3. Se realizó una prueba piloto con 9 docentes, con el fin de no confundir con los conceptos y que estos se interpretaran de forma correcta en la elaboración de las preguntas, se hicieron algunos ajustes menores para aplicación masiva, en el departamento de Sistemas de Información.

4. Para analizar los datos, se utilizó un programa de software estadístico SPSS V24 para calcular la Estadística Descriptiva, esta nos ayudará a recopilar, organizar, esquematizar y a resumir la información para su análisis. (Peña & Fernández, 2019, p.23). A nivel del dominio de competencia digital de las Actitudes de los docentes ante las TIC en la educación superior.

5. Para medir la confiabilidad de un conjunto de preguntas o ítems de una encuesta o cuestionario se utilizó el Alfa de Cronbach que nos ayuda a medir que tan confiables se encuentran las preguntas entre sí. (Quero, 2010, p. 249). Por lo que un resultado arriba de 0.7 indica que los ítems son suficientes y consistentes para indicarnos que es confiable.

RESULTADOS

Se obtuvieron los siguientes resultados al procedimiento descrito anteriormente:

1. Se adaptó el cuestionario con 16 ítems de Agreda, Hinojo y Sola (2016) que para efectos de esta investigación solo se analizó la Cuarta Dimensión que refiere a: Actitud de los Docentes ante el uso de Tic en la Educación Superior.

2. El cuestionario fue hospedado en un formulario de Google, y se les compartió el link de forma digital a 9 docentes para realizar la prueba piloto. Esto permitió hacer ajustes de redacción a algunos de los ítems.

3. Una vez aplicados los ajustes al cuestionario directamente en el formulario de Google, se compartió el link de forma masiva a los docentes participantes. Se les hizo llegar por correo electrónico y por mensaje vía WhatsApp. Acelerando la acumulación de respuestas.

4. Una vez obtenidos las respuestas al cuestionario, se aplicó la prueba de alfa de Cronbach, obteniéndose lo siguiente:

$$\propto = \frac{K}{K-1}\left[1 - \frac{\Sigma Vi}{Vt}\right]$$

Donde:

K = Número de ítems = 16

Vi = Varianza de cada item = 11.56731779

Vt = Varianza total = 83.49968494

α = Alfa de crobach = ?

Resultado:

$$\alpha = \frac{16}{16-1}\left[1 - \frac{11.56731779}{83.49968494}\right] \qquad \alpha = 0.9188999737$$

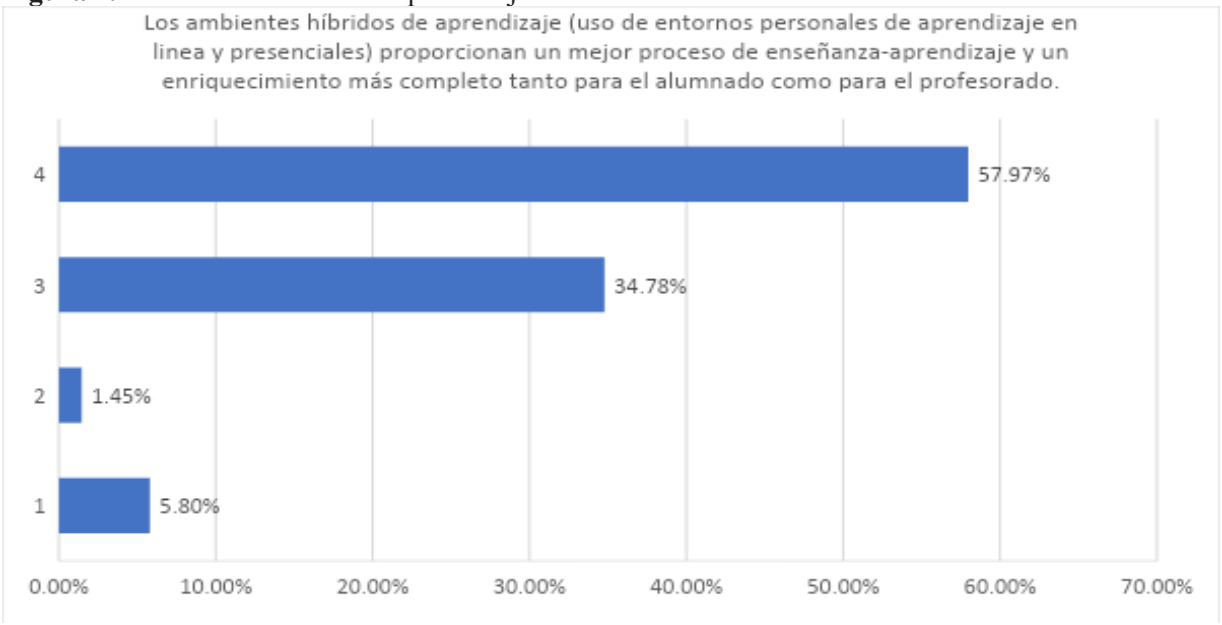
El resultado de 0.9 de acuerdo con la regla general del Alfa de Cronbach nos da una consistencia excelente en el instrumento de investigación utilizado.

5. Finalmente se muestra el análisis de los datos, que mediante un programa de software estadístico SPSS V24 se calculó la Estadística Descriptiva, ayudando a recopilar, organizar, esquematizar y resumir la información para su análisis (Peña y Fernández, 2019, p. 23).

Análisis de datos

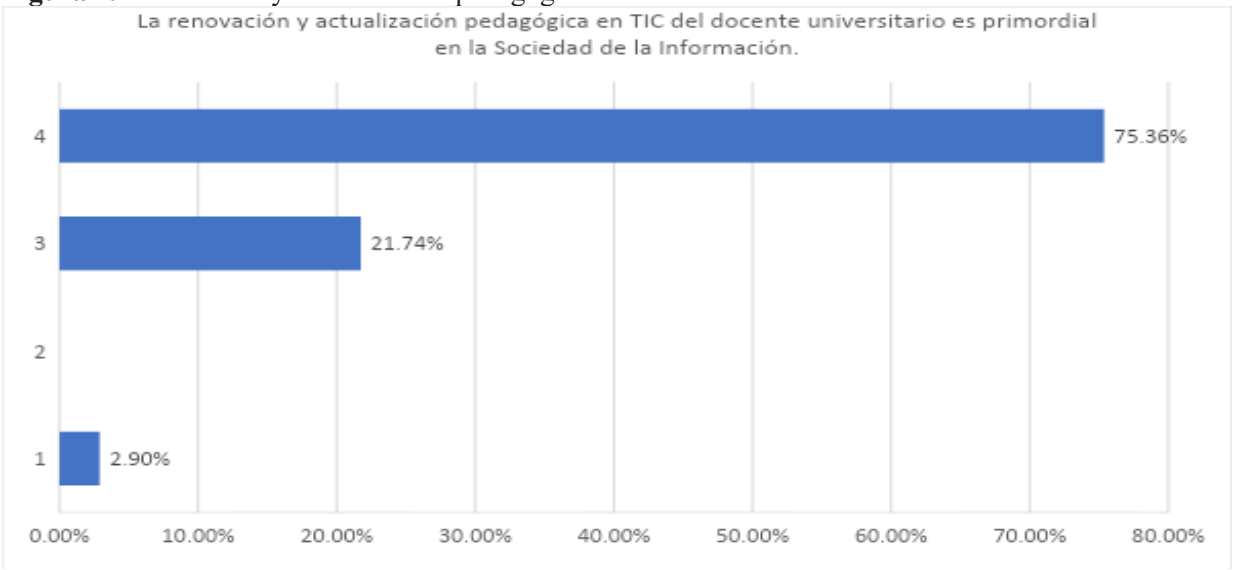
1. Los ambientes híbridos de aprendizaje combinan lo mejor del presencial y virtual, proporcionando una experiencia educativa más rica y adaptada a las necesidades cambiantes de la sociedad y la tecnología. Por lo cual 60% aproximadamente de los profesores están totalmente de acuerdo que es un apoyo a la educación, sin embargo, hay un 6% que todavía no combina la idea de trabajar de manera virtual (figura 1).

Figura 1. Ambientes híbridos de aprendizaje



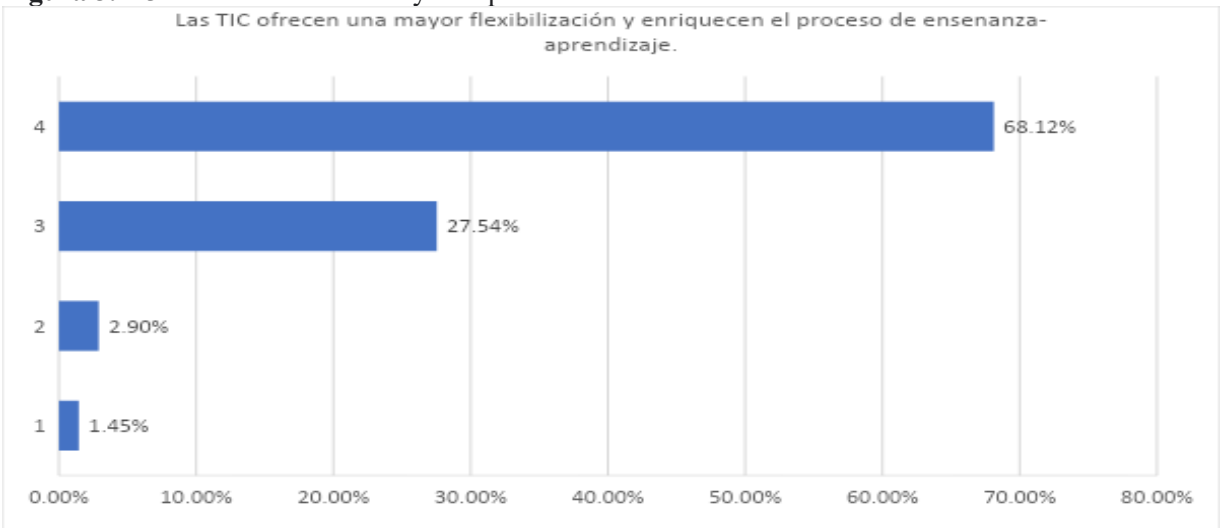
2. La renovación y actualización pedagógica en TIC son esenciales para que los docentes universitarios sigan siendo efectivos en la Sociedad de la Información, preparando a los estudiantes para un futuro digital y proporcionando experiencias educativas de calidad. Así lo manifiesta el 75% de los encuestados, aunque existe un 3% que están renuentes a esta actualización (figura 2).

Figura 2. Renovación y actualización pedagógica en TIC



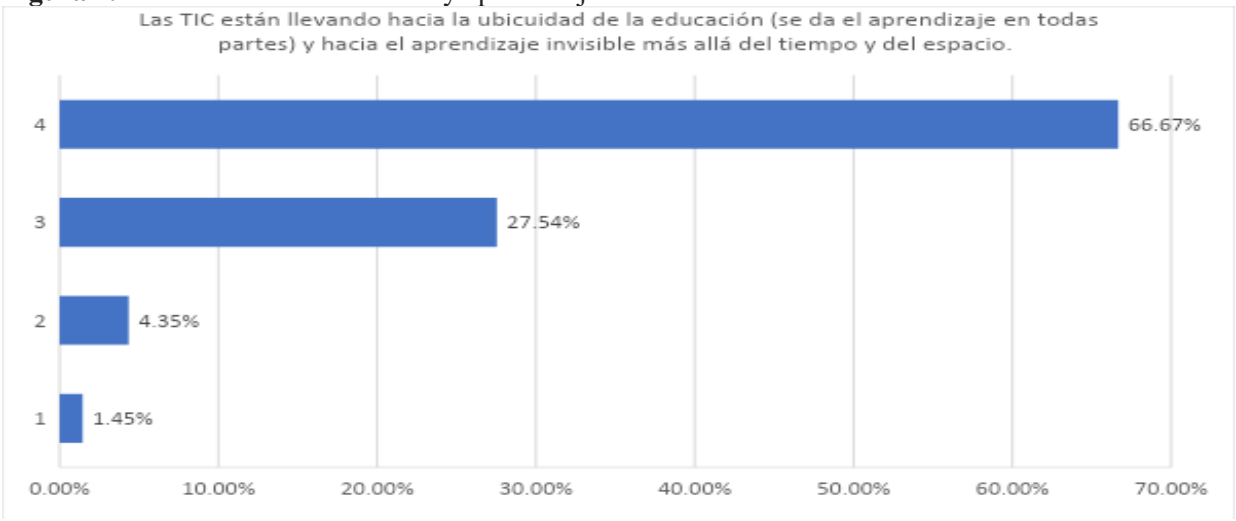
3. Las TIC ofrecen una flexibilización significativa y enriquecen el proceso de enseñanza-aprendizaje al proporcionar acceso a recursos diversificados, fomentar la colaboración, personalizar el aprendizaje y ofrecer oportunidades de participación activa. Su integración efectiva puede mejorar la calidad y la relevancia de la educación en la era digital. El 68% de los docentes están de acuerdo que la TIC enriquecen el proceso de enseñanza aprendizaje, de acuerdo con lo mostrado en la figura 3..

Figura 3. 4.3 Las TIC flexibilizan y enriquecen el PEA



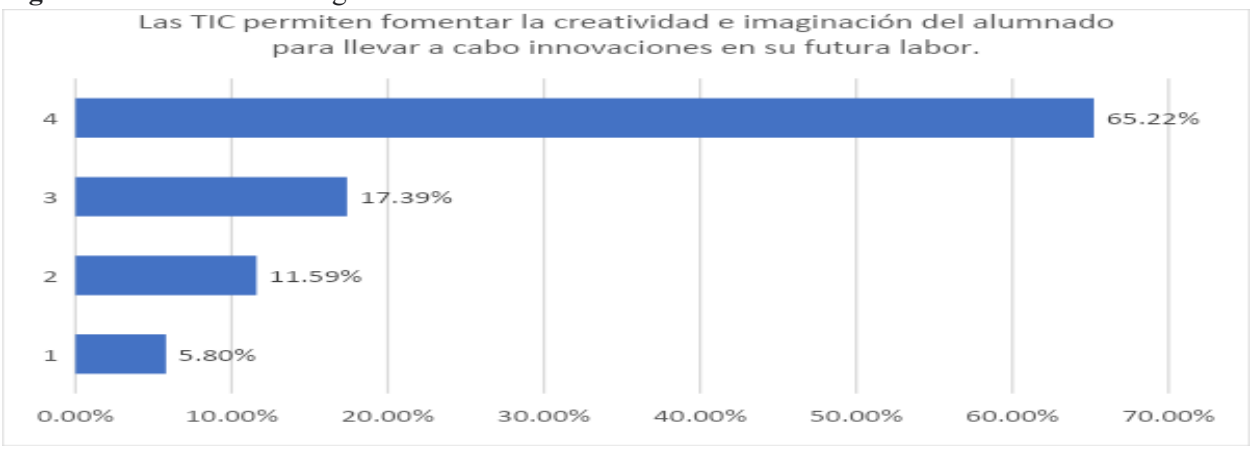
4. Las TIC permiten el acceso al aprendizaje, en cualquier parte por medio de los dispositivos electrónicos. El 93% de los docentes encuestados dicen que están de acuerdo y totalmente de acuerdo en que se de esta práctica, sin embargo, existe un pequeño grupo que no está de acuerdo en esta situación y que corresponde a un 5.5%, como se observa en la figura 4.

Figura 4. Ubicuidad de la educación y aprendizaje invisible



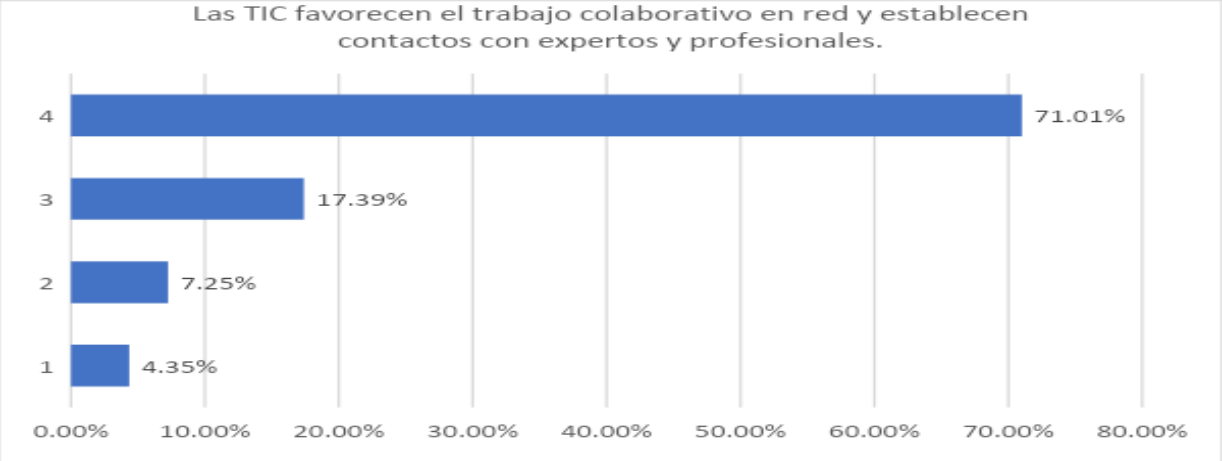
5. El 83% de los profesores encuestados están de acuerdo y totalmente de acuerdo en que las TIC fomentan la creatividad e imaginación, ya que una gran mayoría de alumnos de esta generación están inmersos en los dispositivos electrónicos, un 16% no están de acuerdo en que se dé está práctica, pues asumen que los estudiantes solo las usan en actividades que les gustan o les son significativas, perdiendo interés en muchas ocasiones.

Figura 5. Creatividad e imaginación del alumnado a través de TIC



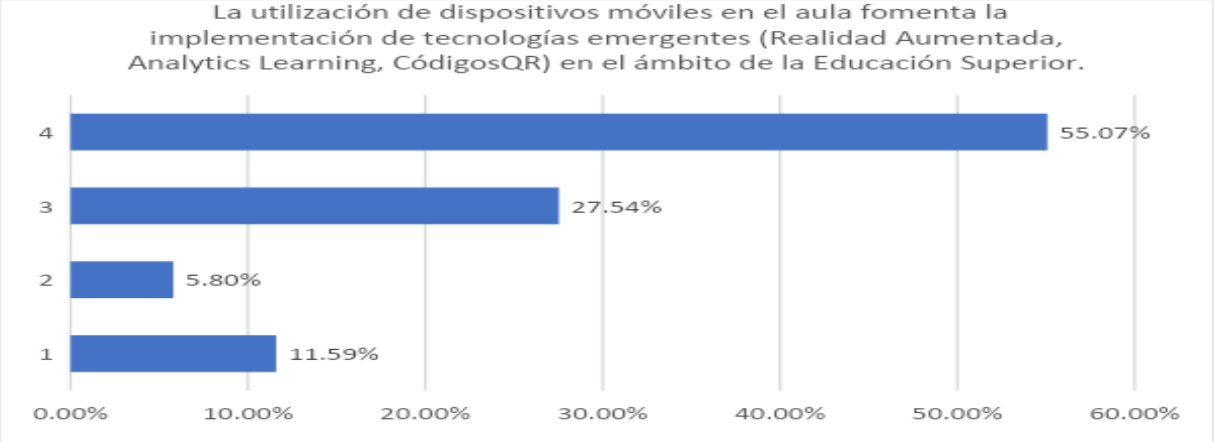
6. Las TIC favorecen el trabajo colaborativo, así lo manifiestan 89% de los docentes encuestados, aunque existe un 11% que no están de acuerdo con esta aseveración. Afirman que los estudiantes, generalmente lo utilizan para cuestiones sociales y de recreación, no así para estar conectados con expertos y profesionales que ven los problemas sociales (educación, seguridad etc.) y económicos.

Figura 6. Las TIC favorecen el trabajo colaborativo en red



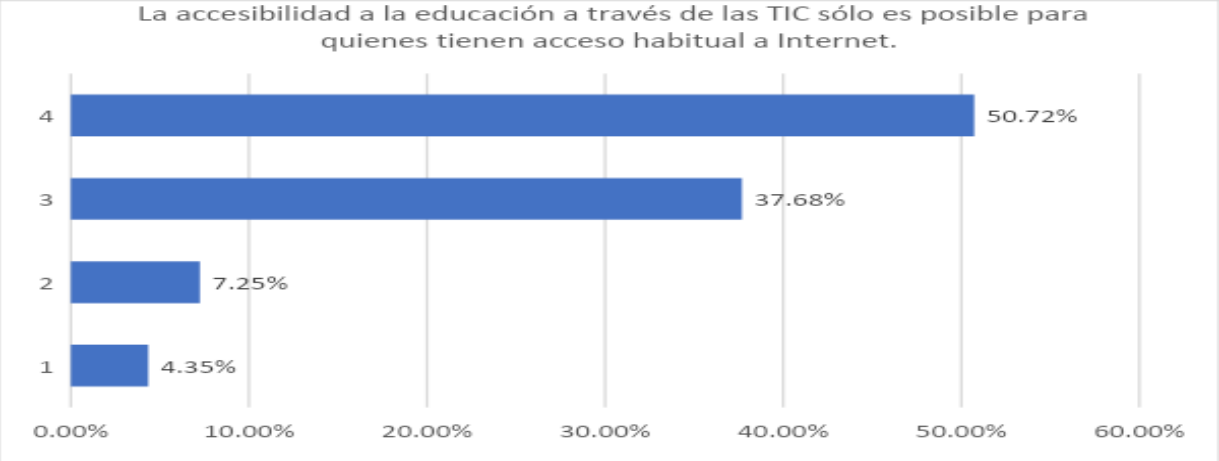
7. El 83% de los docentes están de acuerdo en que las tecnologías emergentes se caracterizan en general por ser tecnologías innovadoras que aportan mejoras frente a otras más tradicionales ya consolidadas, pero que aún no han alcanzado su nivel máximo de madurez, por lo que se encuentran aún en vías de desarrollo y mejoran la percepción del estudiante. Aun así, algunos docentes (17%) consideran que no son muy aprovechadas por los alumnos (figura 7).

Figura 7. Utilización de dispositivos móviles en el aula para la implementación de tecnologías emergentes



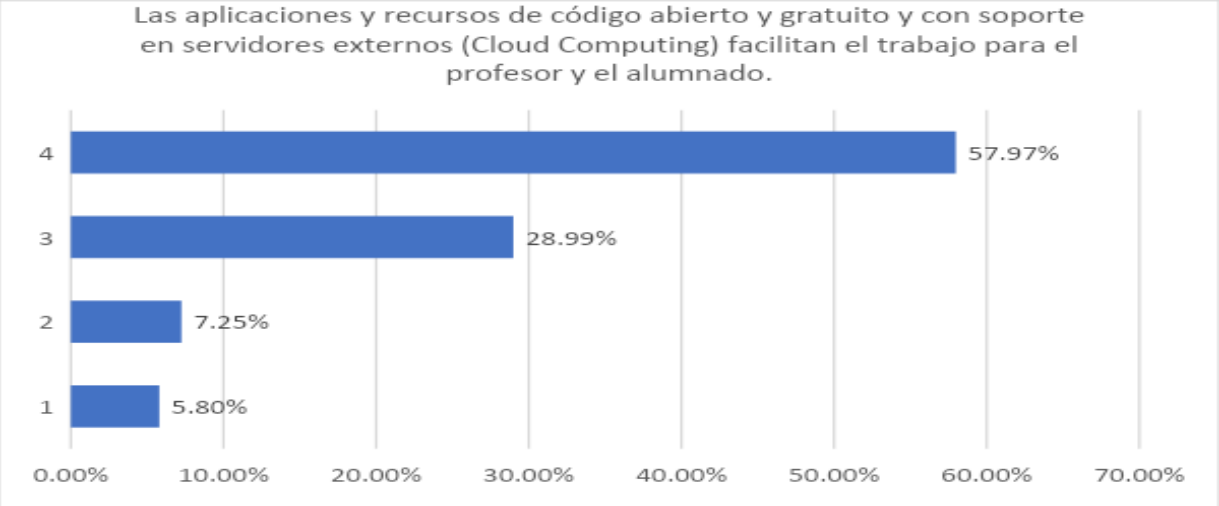
8. Uno de los problemas más comunes para los alumnos es tener acceso a la educación ya que el 20% de la población (OCDE) no puede acceder a este derecho, los que tienen acceso a internet es aproximadamente el 70% de la población (cifras por el gobierno de México), por lo que 88% de los docentes encuestados están de acuerdo en este acceso a la educación, aunque el 11% no lo consideran aceptable (figura 8).

Figura 8. Accesibilidad a la educación a través de las TIC



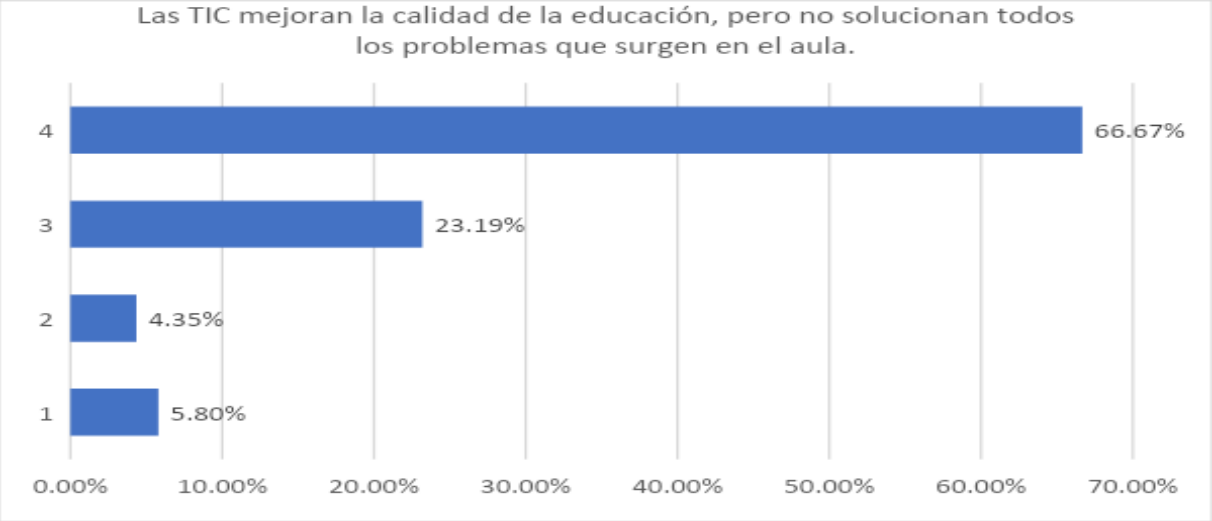
9. El tener el acceso abierto y gratuito a veces facilita el trabajo tanto para el profesor como para el alumno, así lo mencionan el 85% de los encuestados, más, sin embargo, el 12% considera que no es muy indispensable estos recursos, pues dicen que depende de la materia que se imparta (figura 9).

Figura 9. Aplicaciones y recursos de código abierto y gratuito, con soporte en servidores externos



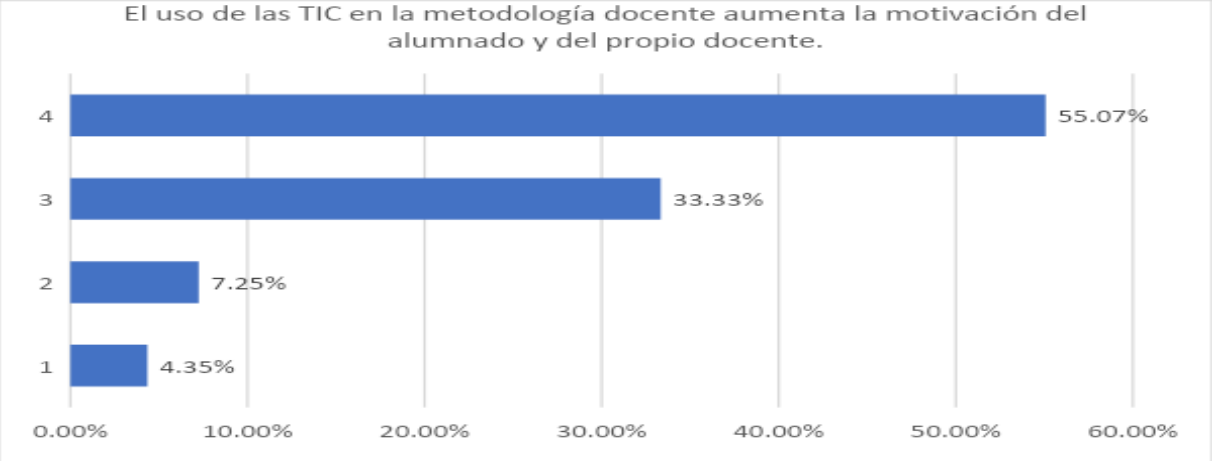
10. Las TIC son de gran ayuda para los docentes y alumnos, el 89% de los docentes afirman que existen diversas situaciones que se presentan en el aula y que estas tecnologías no las pueden resolver, sin embargo, el 9% no están de acuerdo con esta aseveración, al afirmar que se puede encontrar casos muy específicos en donde el internet puede ser aprovechado al máximo y resolver las situaciones que se presenten.

Figura 10. TIC mejoran la calidad de la educación, pero no solucionan todos los problemas que surgen en el aula.



11. Al usar las TIC se facilita la comunicación interpersonal y proporcionan acceso a todo tipo de información, hecho que implica un cambio metodológico, así lo manifiestan el 88% de los encuestados, por otro lado, existe todavía una renuencia a que las TIC no cambia la metodología, así lo externaron el 11% de los profesores encuestados como se aprecia en la figura 11.

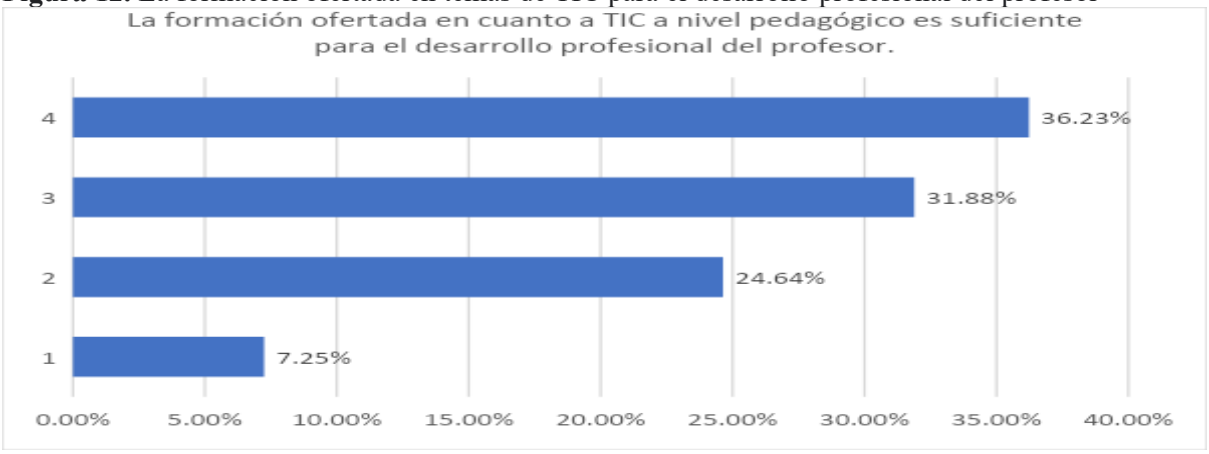
Figura 11. El uso de las TIC en la metodología docente aumenta la motivación del alumnado y del propio docente.



12. La implementación de las TIC en las instituciones educativas, debe ser en un proceso de corto a mediano plazo, ya que existen muchas herramientas que pueden utilizarse como resultado fundamental de la postpandemia COVID. Los encuestados manifiestan entre un 36% y un 32% que aún se están adecuando a esta formación. Mientras que hay un elevado 24% que expresan que la oferta de las TIC no está acorde a sus preferencias y necesidades para la impartición de clase. Y definitivamente muy bajo

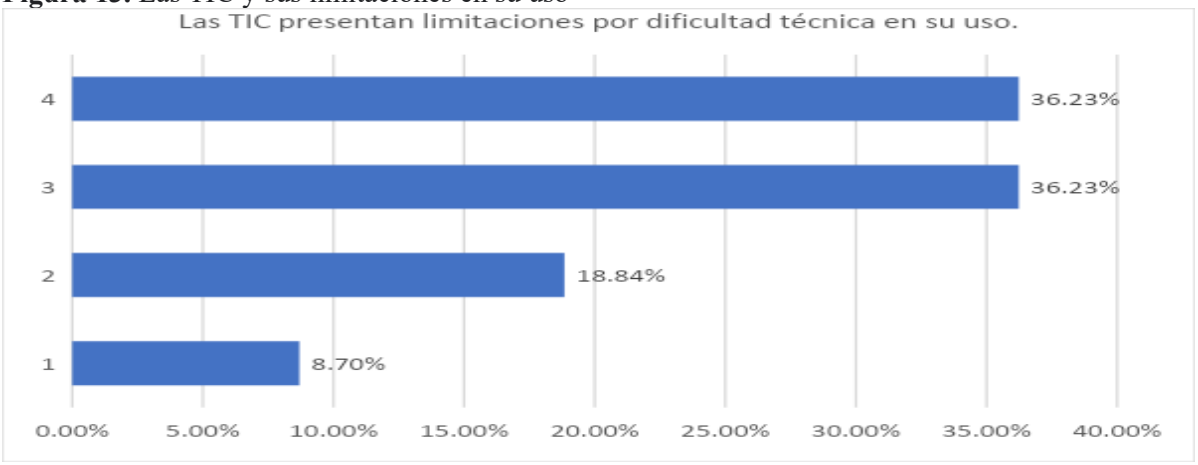
con el 7% de los docentes encuestados, manifiestan que no hay una oferta específica para su materia o clase (figura 12).

Figura 12. La formación ofertada en temas de TIC para el desarrollo profesional del profesor



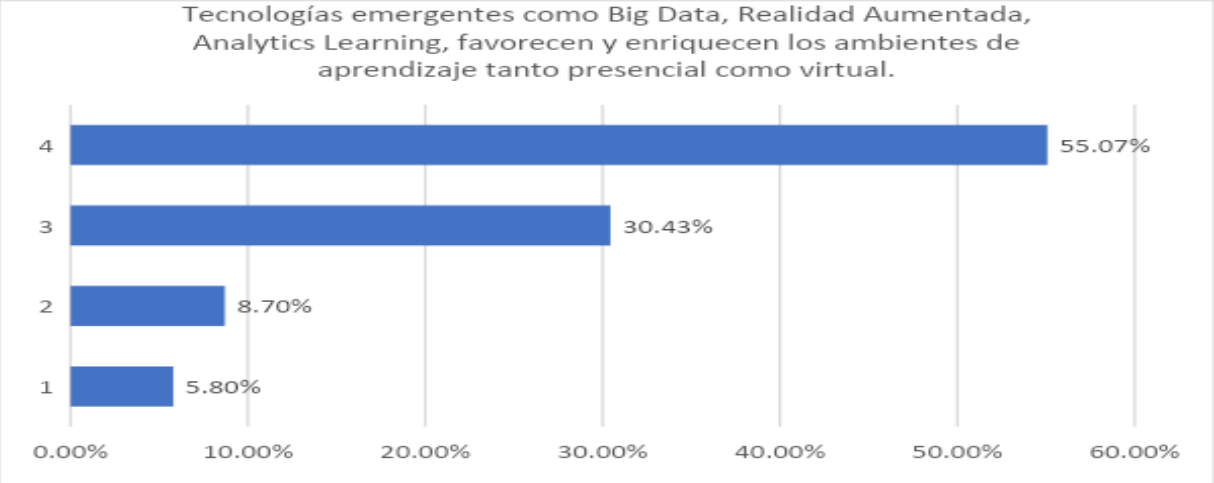
13. Algunas de las limitaciones económicas que se tienen en las instituciones de Educación Superior, son la falta de actualización del equipo de cómputo en los laboratorios y el acceso que tienen los estudiantes a esos equipos y a la red de Internet propiamente, así lo manifiestan aproximadamente el 72% de los académicos encuestados. Un 18.84% lo manifiesta como Bajo, mientras que un 8.70% lo percibe como Muy bajo, es decir, no lo consideran importante porque no se apoyan en las TIC (figura 13).

Figura 13. Las TIC y sus limitaciones en su uso



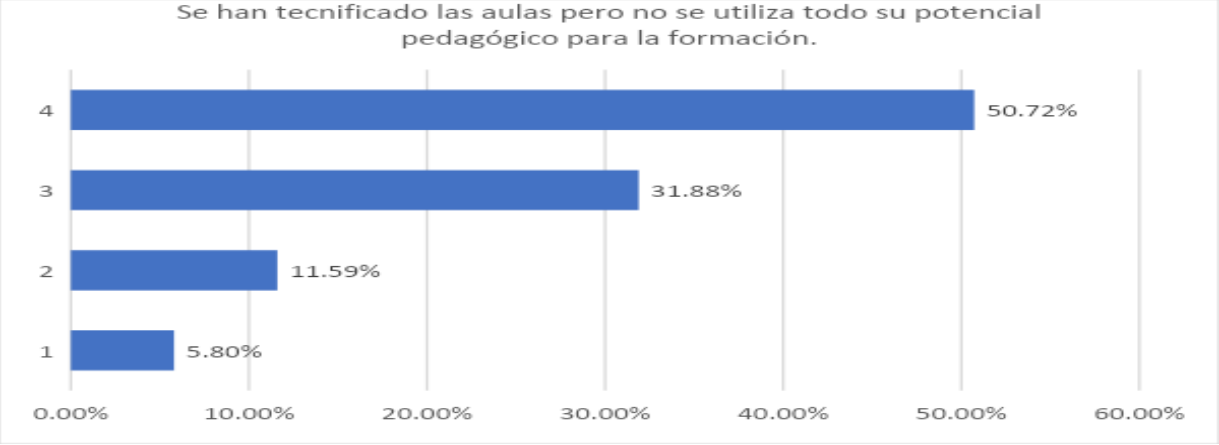
14. El 85% de los docentes considera entre Muy alto y Alto que existen beneficios de las tecnologías emergentes en lo que respecta a la capacidad de mejorar la eficacia y productividad de diversos campos especializados. Por otro lado, el 14% no lo considera importante ya que en su clase no pueden añadir estas tecnologías (figura 14).

Figura 14. Tecnologías emergentes que favorecen y enriquecen los ambientes de aprendizaje híbridos



15. En lo que respecta al contexto de esta investigación, cada centro universitario tiene sus propias capacidades tecnológicas de acuerdo con los recursos económicos que manejan; el 82% consideran Muy alto y Alto que, si se han tecnificado aulas por parte del centro universitario, pero no es aprovechado como se debiera, por otro lado, el 18% lo percibe como Bajo y Muy bajo lo que se tiene para aprovechar los recursos en su materia. Se aprecia que hay un área de oportunidad en cuanto a capacitación y formación docente para aprovechar al máximo esta tecnificación que implementada en el centro (figura 15).

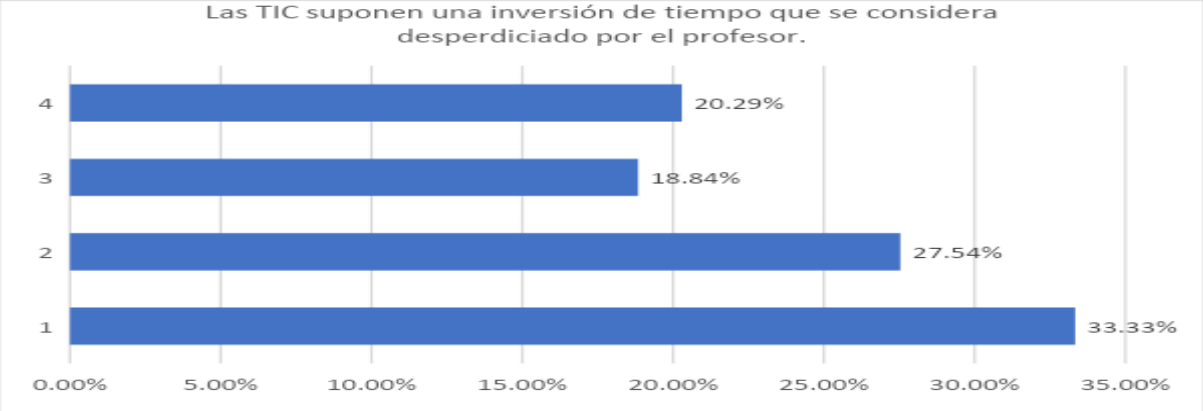
Figura 15. Aulas tecnificadas, pero no se utiliza todo su potencial pedagógico para la formación



16. El 57% considera entre Bajo y Muy bajo el hecho de que utilizar las TIC es un tiempo perdido ya que no aporta o abonan algo para su clase o materia que imparten, esto debido a las distracciones que genera y la posible información falsa que existe en la red de internet. Por otro lado, el 39% considera

entre Muy alto y Alto que el uso de TIC no es tiempo perdido, si no que se aprovecha para el proceso de enseñanza aprendizaje de los alumnos (figura 16).

Figura 16. Las TIC como inversión de tiempo considerado desperdiciado por el profesor



DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la investigación muestran que la actitud de los docentes hacia el uso de competencias digitales es, en general, positiva, lo cual coincide con estudios previos (Basilotta-Gómez-Pablos et al., 2022; Guillén-Gámez & Mayorga-Fernández, 2020). Un 83% de los docentes encuestados indicó estar de acuerdo en que las TIC fomentan habilidades clave como la creatividad y el pensamiento crítico, lo que subraya la relevancia de la transformación pedagógica en el ámbito de la educación superior. Esto está alineado con investigaciones que afirman que las TIC no solo enriquecen el proceso de enseñanza-aprendizaje (PEA), sino que también flexibilizan y diversifican los métodos de enseñanza, permitiendo un aprendizaje más activo y colaborativo (Hernández, 2017; Arancibia & Marín, 2020). Sin embargo, persisten algunas barreras, como la resistencia de un pequeño porcentaje de docentes (alrededor de un 16%) que considera que los estudiantes no siempre aprovechan estas tecnologías de manera productiva.

Esta resistencia puede estar asociada a factores como la falta de capacitación continua y el temor a que las TIC sean utilizadas solo para fines recreativos, en lugar de educativos (Clipa et al., 2023; Morales & Rodríguez, 2020). Este hallazgo es consistente con otros estudios que sugieren que la implementación efectiva de las TIC requiere una formación pedagógica y tecnológica adecuada para que los docentes se sientan seguros al aplicarlas en el aula (Álvarez et al., 2011).

Otra barrera identificada es la percepción de que las TIC no solucionan todos los problemas que surgen

en el aula, lo que manifiestan un 9% de los docentes. Esta preocupación destaca la importancia de una integración equilibrada entre las tecnologías y las metodologías pedagógicas, donde el enfoque no debe estar únicamente en la herramienta tecnológica, sino en su aplicación efectiva para mejorar los resultados de aprendizaje (Zallas et al., 2015).

CONCLUSIONES

La investigación confirma que la mayoría de los docentes tienen una actitud favorable hacia la formación y el uso de competencias digitales en el ámbito de la Educación Superior. Los docentes reconocen los beneficios de las TIC para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y para fomentar habilidades críticas como la creatividad, el pensamiento crítico y el trabajo colaborativo. Sin embargo, también se observa que persisten desafíos relacionados con la capacitación y la formación continua en competencias digitales, lo que sugiere que es necesario un mayor apoyo institucional para fortalecer estos aspectos (García Sánchez et al., 2017).

Es evidente que, para maximizar el impacto positivo de las TIC, los docentes necesitan no solo formación tecnológica, sino también un cambio en sus creencias y actitudes hacia la enseñanza. Esto implica que los programas de formación docente deben centrarse no solo en el desarrollo de habilidades técnicas, sino también en la integración pedagógica de las TIC en el aula (Tejada y Pozos, 2018). Al mismo tiempo, es crucial que los entornos educativos adopten políticas y estrategias que apoyen este cambio, brindando los recursos y el tiempo necesarios para que los docentes se adapten a las nuevas tecnologías.

Se puede decir que el uso de las TIC en la Educación Superior tiene un gran potencial para transformar las aulas y mejorar los resultados de los estudiantes, pero para que esto suceda de manera efectiva, es necesario que las instituciones educativas fomenten una cultura de innovación y actualización continua. La actitud de los docentes es clave en este proceso, y aunque la mayoría muestra una disposición positiva, es esencial seguir trabajando en programas que fortalezcan su confianza y competencia en el uso de las TIC.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abel, V. R., Tondeur, J. y Sang, G. (2022). Teacher Perceptions about ICT Integration into Classroom Instruction. *Educ. Sci. 12*, 609. https://doi.org/10.3390/educsci12090609

Agreda, M., Hinojo, M. A. y Sola, J. M. (2016). Diseño y validación de un instrumento para evaluar la competencia digital de los docentes en la educación superior española. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (49),39-56. https://acortar.link/aV6T6f

Álvarez, S., Cuéllar, C., López, B., Adrada, C., Anguiano, R., Bueno, A., … Gómez, S. (2011). Actitudes de los profesores ante la integración de las TIC en la práctica docente: estudio de un grupo de la Universidad de Valladolid. *Edutec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (35), a160. https://doi.org/10.21556/edutec.2011.35.416

Arancibia, M. L., Cabero, J. & Marín, V. (2020). Creencias sobre la enseñanza y uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en docentes de educación superior. *Formación universitaria, 13*(3), 89-100. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000300089

Basilotta-Gómez-Pablos, V., Matarranz, M., Casado-Aranda, LA. *et al.* (2022). Teachers' digital competencies in higher education: a systematic literature review. *Int J Educ Technol High Educ* 19, 8. https://doi.org/10.1186/s41239-021-00312-8

Bishop, J. L., & Verleger, M. A. (2013). The Flipped Classroom: A Survey of Research. *120th American Society for Engineering Education Annual Conference and Exposition*, 30, 1-18.

Clipa, O., Delibas, C.S. & Mata, L. (2023). Teachers' Self-Efficacy and Attitudes towards the Use of Information Technology in Classrooms. *Educ. Sci.* 13, 1001 https://www.mdpi.com/2227-7102/13/10/1001

Díaz Vera, J. P., Ruiz Ramírez, A. K., & Egüez Cevallos, C. (2021). Impacto de las TIC: desafíos y oportunidades de la Educación Superior frente al COVID-19. *Revista Científica UISRAEL, 8*(2), 113-134. https://doi.org/10.35290/rcui.v8n2.2021.448

Guillén-Gámez, F.D.; Mayorga-Fernández, M.J. (2020). Identification of Variables that Predict Teachers' Attitudes toward ICT in Higher Education for Teaching and Research: A Study with Regression. *Sustainability* , *12*, 1312. https://doi.org/10.3390/su12041312

García Sánchez, M. D., Reyes Añorve, J. & Godínez Alarcón, G. (2017). Las Tic en la educación superior, innovaciones y retos. *RICSH Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas, 6*(12). https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6255413

Hernandez, R. M. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y Representaciones, 5*(1), 325–347. https://doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149

Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.* McGraw-Hill Interamericana

Kinnear, T. y Taylor, J. (1998). *Investigación de Mercados: Un enfoque aplicado*. McGraw-Hill. V edición.

Lanuez, M. y Fernández, E. (2014). *Metodología de la Investigación Educativa*. (CD-ROM). IPLAC.

Morales Salas, R. E. y Alatorre Rojo, E. P. (2021). Cultura infotecnológica para la investigación. En R. E. Morales Salas y A. G. Antúnez Sánchez (Coords.), *Infotecnología: herramienta para la gestión de información en la investigación* (pp. 35-55). Editorial Universidad de Guadalajara. http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/3966

Morales Salas, R. E. & Rodríguez Pavón, P. R. (2020). Las competencias digitales en TIC aplicadas en las organizaciones. *International Journal of Information Systems and Software Engineering for Big Companies (IJISEBC), 7*(1), 25-35. http://uajournals.com/ojs/index.php/ijisebc/article/view/764

Narváez, M. (2023, 19 junio). *Técnicas de recolección de datos: Qué son y cuáles existen*. QuestionPro. https://www.questionpro.com/blog/es/tecnicas-de-recoleccion-de-datos/

Nocedo, I., Castellanos, B., García, G., Addine, F., González, C., Gort, M. et al. (2015). *Metodología de la investigación educacional*. Segunda parte. Editorial Pueblo y Educación

Peña, C. G. & Fernández, C. A. M. (2019). *Estadística descriptiva y probabilidad*. Editorial Bonaventuriano.

Quero, M. (2010). Confiabilidad y coeficiente Alpha de Cronbach. *Telos, 12*(2), 248-252. P.249.

Sandí Delgado, J. C. & Sanz, C. V. (2018). Revisión y análisis sobre competencias tecnológicas esperadas en el profesorado en Iberoamérica. *Edutec, Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (66), 93–121. https://doi.org/10.21556/edutec.2018.66.1225

Tejada Fernández, J. & Pozos Pérez, K. V. (2018). Nuevos escenarios y competencias digitales docentes: Hacia la profesionalización docente con TIC. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, *22*(1), 25–51. https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i1.9917

Vargas-Franco, A., López-Gil, K., & Torres-Casierra, L. M. (2024). La competencia digital docente en tiempos de pandemia: actitudes, prácticas y procesos formativos. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, (55), 226–245. https://doi.org/10.17227/ted.num55-19025

Zallas, F. A. E., Guzmán, S. C. B. & Rodríguez, M. S. (2015, 16 enero). *Uso y actitud de los profesores ante las TIC: Análisis de universidades públicas vs privadas del Sur de Sonora*. https://pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/280