

Competencias de las TIC del docente y gestión de un centro educativo de Guayaquil

ICT competencies of teachers and management of an educational center of Guayaquil

<https://doi.org/10.47606/ACVEN/PH0163>

Mónica del Rocío Rizzo Chalen

<https://orcid.org/0000-0001-8079-2033>
gataroxy27@gmail.com

Wilmer Enrique Sánchez Velásquez

<https://orcid.org/0000-0002-9321-9866>
Wilmersanchez55@hotmail.com

Verónica Del Carmen Orellana Avellan

<https://orcid.org/0000-0002-2395-7847>
verodelcarorellana1982@gmail.com

Carriel Loor Lucitania Marianella

<https://orcid.org/0000-0002-7075-4743>
lmcarriel@yahoo.es

Recibido: 18/3/2022

Aceptado: 28/9/2022

RESUMEN

Proponer un programa de capacitación de Competencias de las TIC del docente para mejorar la gestión de un centro educativo fue el objetivo de esta investigación. Metodológicamente enmarcada en una investigación de campo apoyada en un análisis documental, de carácter no experimental y observacional, el enfoque fue cuantitativo a partir de un estudio exploratorio – descriptivo y su población estuvo conformado por 12 docentes de la institución antes mencionada. Se usó la entrevista como la técnica de recolección de datos. Entre los resultados obtenidos se puede indicar: Los docentes no están capacitados para la implementación de las TIC en los procesos educativos, esto se debe a la falta de conocimiento de los docentes acerca del uso adecuado de programas, aulas virtuales, blog, plataformas educativas y sitios web. En plena era digital los centros educativos, los docentes y los estudiantes no cuentan con las herramientas tecnológicas básicas, debido a que, en muchos casos, existe la falta de recursos económicos. Se propone un programa de capacitación en competencias TIC que aminore el efecto de los aspectos desfavorables.

Palabras clave: Tic, competencias tecnológicas, entorno virtual de enseñanza

1. Ministerio de Educación Escuela Fiscal Matilde Márquez de la Plata-Ecuador
- Autor de correspondencia: gataroxy27@gmail.com

ABSTRACT

The objective of this research was to propose a training program on ICT competencies for teachers to improve the management of an educational center. Methodologically framed in a field research supported by a documentary analysis, non-experimental and observational, the approach was quantitative from an exploratory-descriptive study and its population consisted of 12 teachers of the aforementioned institution. The interview was used as the data collection technique. Among the results obtained, the following can be indicated: Teachers are not trained for the implementation of ICT in educational processes, this is due to the lack of knowledge of teachers about the proper use of programs, virtual classrooms, blog, educational platforms and websites. In the midst of the digital era, educational centers, teachers and students do not have the basic technological tools because, in many cases, there is a lack of economic resources. A training program in ICT competencies is proposed to lessen the effect of the unfavorable aspects.

Key words: ICT, technological competencies, virtual teaching environment.

INTRODUCCIÓN

Investigaciones en el ámbito del manejo de Competencias de las Tecnologías de la Información y Comunicación, de aquí en adelante las TIC, por docentes y gestión de centros educativos, se considera un tema bastante interesante e importante, sin lugar a dudas, que se ha expandido actualmente en la comunidad académica. Esto debido a que, día a día se suman más estudios que buscan conocer las diferentes prácticas y experiencias que se llevan a cabo en diversos contextos para el dominio de competencias por miembros de instituciones educativas, que permitan develar modelos, caminos o mejoras en este proceso.

Hoy con mayor fuerza, precisamente, por los últimos acontecimientos que se han presentado en el mundo con la crisis sanitaria, generada por el COVID-19, la cual ha dado un giro importante a la dinámica de las relaciones sociales y, por ende, para las posibilidades de supervivencia en el planeta. De manera que, la educación como una de las áreas prioritarias en el desarrollo humano, no puede quedarse atrás. En ese sentido, los países, a través de sus sistemas educativos han tenido que replantear sus procesos en la búsqueda de los mecanismos para seguir avanzando, y poder brindar educación de calidad a sus poblaciones.

Ante ello, organismos como La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Tecnología (UNESCO), desde el siglo pasado, y ante la aparición de las TIC y el internet en la vida de las personas, ha ido animando el desarrollo en los procesos educativos de los niños, con miras hacia la aceleración de los objetivos y metas del Milenio. Esto con fundamento en que, las diferentes formas de tecnologías pueden decisivamente contribuir a facilitar el acceso a la educación, apoyo en la gestión y didácticas docentes, y con ello, la calidad de la educación para los niños (UNESCO, 2021).

No obstante, durante los últimos tiempos, ha demostrado su preocupación por el cierre masivo de instituciones educativas que desarrollaban sus actividades

de manera presencial, y esto ha ocurrido en más de 190 países en el mundo, por los efectos que pudiera generar la propagación del mencionado virus, afectando aproximadamente a 160 millones de estudiantes solo del continente Americano y del Caribe (UNESCO, 2020).

Por lo que, dentro de las grandes orientaciones, se pueden referir las de CEPAL, que, en conjunto con UNESCO; ha recomendado en su informe sobre la situación de 33 países, pasar de una educación presencial a una educación a distancia, la cual decisivamente, demanda del docente el manejo de las competencias básicas para atender a las necesidades y retos que impone la realidad de la educación de estos tiempos. Ésta ha planteado la expansión de formas y modalidades de aprendizaje a través de diferentes entornos o plataformas a través de las cuales se pueda llegar la educación a más niños en la región. En ese sentido, el precitado informe revela la necesidad sobre la mejora de la práctica del docente, quien debe abocarse a optimizar sus competencias para poder gestionar procesos administrativos en la institución educativa, así como en los aprendizajes de los alumnos, que admita un enfoque integrado, contextualizado e interdisciplinario mediado por las TIC (UNESCO ob cit.).

Por consiguiente, que este panorama requiere del esfuerzo de los gobiernos en sus territorios y de la suma de voluntades ciudadanas para lograr mejores objetivos educativos, y con ello, se pueda seguir garantizando el derecho a la educación de niños y jóvenes que por las circunstancias que se viven actualmente poseen múltiples dificultades para acceder a la educación. Pues, refiere el mismo informe que, ante estas circunstancias de la pandemia, el trabajo debe hacerse de manera articulada y aumentar los esfuerzos en formar mejor a los docentes en el manejo de competencias tecnológicas para que puedan responder a los desafíos de la labor pedagógica y de gestión.

De acuerdo con datos suministrado por Manco, (2020), en su investigación realizada en el contexto de pandemia, dejó ver que, la velocidad con la que llegó este evento a la vida de las personas, dejó al descubierto que muchos docentes no tienen las competencias mínimas para atender una educación basada en el manejo de las TIC, constituyéndose en un gran reto, puesto que no se trata de una opción el adoptar estas competencias sino de un deber que le exige la dinámica de los nuevos procesos educativos. Este autor muestra una relación interesante en su estudio, y es que, a mayor integración de las TIC en el entorno escolar, mayores serán las competencias de los docentes.

Otro estudio es el de Picón, González & Paredes, (2020), quienes han señalado que los últimos eventos han demostrado grandes desafíos para la educación, especialmente porque no sólo estos remiten a un problema en específico sino a múltiples factores que dificultan mucho más el proceso, en donde intervienen elementos como los problemas de conexión, mal funcionamiento de plataformas, la falta de capacitación del personal docente, administrativo y directivo, los padres de familias no manejan las herramientas. Y otros datos reveladores, han dejado ver, que aun cuando el grupo de docentes y estudiado han recibido capacitaciones regulares en el manejo de competencias en TIC, estos siguen dejando ver falencias importantes en el manejo de estas herramientas en general.

Lo cual admite indicar que se trataría de factores personales que se asocian a un tipo de resistencia al manejo de este sistema virtual de enseñanza. En ese orden de evidencias, indican los investigadores Argandoña-Mendoza *et al.*, (2020) que los docentes deben prepararse para orientar y educar de manera óptima, bajo las herramientas que les proveen las TIC a sus estudiantes, así como profundizar en la práctica y desarrollo de competencias trasversales que permitan seguir abonando a una mejora de la educación en el país.

Por su parte, el Ministerio de Educación del Ecuador, ha establecido dentro de sus políticas educativas una “Agenda Educativa Digital”, 2017/2021, la cual responde a un plan de aprendizaje digital, que cuenta con 5 ejes de acción y participación, para incluir las TIC en el proceso educativo con miras a una transformación educativa e innovación pedagógico (Ministerio de Educación, 2021). Dentro de ellas, se encuentra el eje de desarrollo docente, el cual incluye un conjunto de lineamientos que buscan favorecer la formación de competencias en el docente, que le permita no sólo mejorar la praxis educativa, sino que sea posible transformar los procesos de gestión educativa.

En el centro educativo escenario de esta investigación, se ha podido evidenciar amplias dificultades a nivel de la gestión escolar, por las mismas características que posee el plantel, y del acceso a los medios. Pues, de conformidad con las últimas directrices del Ministerio de Educación se ha direccionado a las instituciones educativas gestionar estos procesos a través de la propuesta curricular “Aprendamos junto en casa”, (Ministerio de Educación del Ecuador, 2020), el cual, según sus principios se ha puesto en marcha, en función de las múltiples necesidades que se han presentado de una educación en el escenario de la pandemia.

De modo pues, que aprender las diversas competencias de las TIC, ha sido un desafío. Dado que, durante 2 meses y 15 días, los docentes han tenido que asistir a diferentes cursos virtuales emanados por el Ministerio de Educación. Acumulando información que a la par de los efectos emocionales del docente, han dejado ver un aprendizaje insuficiente y un inadecuado dominio de competencias, el cual ha ido en detrimento de la formación de los estudiantes.

En torno a este panorama, vale reflexionar sobre la necesidad de indagar con mayor detenimiento y profundidad en las necesidades, requerimientos y principales dificultades que presentan los docentes en el desarrollo de su formación y gestión de procesos educativos con el fin de develar información clave que permita establecer o proponer un programa coherente y pertinente con la realidad de estos, que ayude pues, al docente a adquirir las competencias en el manejo de las TIC, en aras de mejorar su práctica profesional, así como también, a favorecer los procesos de gestión que se desarrollan en el centro educativo, cantón Guayaquil, provincia del Guayas, Ecuador.

Esta propuesta busca servir de herramienta para que los actores responsables del proceso educativo formal en el Ecuador desarrollen una labor docente con la mayor garantía de acceso y calidad a los estudiantes del país, sin embargo, según el sentir de los docentes se ha planteado un escenario en el cual, el aprendizaje y dominio de las competencias de aplicaciones y recursos

tecnológicos para aplicación en las clases en línea, por parte de los docentes, ha sido abrupto, acelerado y accidentado, puesto que, al igual que los niños y la población en general, los docentes también han sido afectados por los efectos de la pandemia, y estos cambios han tenido un efecto importante en su dinámica y rutina de vida laboral y/ profesional.

En torno a este panorama, vale reflexionar sobre la necesidad de indagar con mayor detenimiento y profundidad en las necesidades, requerimientos y principales dificultades que presentan los docentes en el desarrollo de su formación y gestión de procesos educativos con el fin de develar información clave que permita establecer o proponer un programa coherente y pertinente con la realidad de estos, que ayude pues, al docente a adquirir las competencias en el manejo de las TIC, en aras de mejorar su práctica profesional, así como también, a favorecer los procesos de gestión que se desarrollan en un centro educativo, cantón Guayaquil, provincia del Guayas, Ecuador.

Lo que nos lleva al siguiente problema de investigación: Inexistencia de un programa de capacitación de Competencias de las Tics dirigido al docente para mejorar la práctica docente en un centro, cantón Guayaquil, provincia del Guayas, Ecuador.

Objetivo general

Proponer un programa de capacitación de Competencias de las TIC del docente para mejorar la gestión de un centro educativo en el cantón Guayaquil, provincia del Guayas, Ecuador.

MARCO TEÓRICO

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

Acercarse a la discusión del tema de las Tecnologías en el ámbito de la investigación científica, remite a sus antecedentes, y su rol en dentro de la dinámica social y económica propiamente, por ser esta, la primera instancia en la que generó una fuerza importante para que se dieran grandes cambios a los sistemas de producción en el mundo, para pasar, posteriormente y de manera progresiva al campo de la educación, en la cual hoy juega un papel primordial en los procesos educativos en todos los niveles y en apuesta a la calidad de la educación.

Los primeros antecedentes de Las Tecnologías de la Información y la Comunicación como se conocen en la actualidad, se asocian con la llegada de la sociedad del conociendo y la era de la información, siglo XX, y se posiciona en un momento crucial de una tercera revolución industrial, la cual lleva a Peter Drucker a introducir la denominada sociedad del conocimiento, este destacado autor pone sobre la mesa, el valor del capital intelectual en los procesos económicos e industriales para la época, dando valor al saber cómo un aspecto esencial en el desarrollo y progreso de las economías, según (Ramírez-Mondragón *et al.*, (2014).

Es importante acotar, que, a finales de la década de los años 80 en Norteamérica, y principios de los años 90, entran las tecnologías con el internet en los diferentes sectores y ámbitos de la sociedad, y con ella, todas sus implicaciones, e incidencia en los mercados, y otros sectores sociales de los países como la comunicación, investigación y la educación. Posteriormente, en el año 2000, se apreció el hecho de que las tecnologías digitales en el marco de una llamada revolución digital incursionaran en la estimulación del crecimiento económico y desarrollo de los países, pues, esta había llegado para brindar amplias posibilidades de incremento económico ((Ministerio de Ciencia y Tecnología, 2020).

Sin duda, el surgimiento de las TIC en el tiempo ha ido dando paso a un desarrollo exponencial en todos los ámbitos de la vida en el planeta, pues esta permitió el flujo de información entre los países, a través de redes de conexión que facilitaron los procesos de mano de obra, pero también demandaron de mayor preparación para responder a estos mecanismos. Lo que si han calificado los autores es que se han dado a pasos agigantados, y cada vez, estas tecnologías se hacen más importantes, más necesarias y a la vez, son más exigentes en sus procesos y en las estructuras de sus sistemas.

Manejo de conceptos

La palabra tecnología, de acuerdo con el diccionario etimológico de Chile, proviene del vocablo griego tekhné, cuyo significado en ate, técnica u oficio (Diccionario de Etimologías, 2021) Su origen en la humanidad posee larga data. Autores como Gómez (2011) indican que este concepto es el resultado de una construcción histórica que se establece para significar el surgimiento de una institución, o rasgo que se supera en el tiempo. Pero que requiere del saber y de técnica para poder avanzar en el tiempo. Es decir, se precisa que tecnología es una palabra que implica la combinación del saber y la técnica que se desarrolla en el tiempo para el propio bien de la humanidad.

Tecnologías de la Información y Comunicación se pueden definir como una agrupación de procesos y productos que se generan de las herramientas tecnológicas como software y hardware, y otros soportes de información, así como de diversos canales y medios de comunicación en los cuales se pueden almacenar datos e información para procesar y transmitir a través de sistemas de digitalización (Jiménez-Puello, 2015). En ese sentido, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), son unas siglas para representar un conjunto de tecnologías, que se agrupan como parte de un sistema compuesto por elementos que funcionan engranados para desarrollar funciones de resguardo de información, traslado de información, recuperación, y uso en diversos campos del saber.

El Ministerio de Educación del Ecuador define las TIC desde un enfoque educativo como un “El Sistema Integral de Tecnologías para la Escuela y la Comunidad (SÍTEC) diseña y ejecuta programas y proyectos tecnológicos para mejorar el aprendizaje digital en el país y para democratizar el uso de las tecnologías” (Ministerio de Educación, 2021b,p2). La cuales se encuentran como un eje vertebral del proceso educativo que se encuentra en marcha en el país. Y sobre el cual indica que en los tiempos de hoy resultan esenciales en la educación de

niños y niñas. En la siguiente figura se puede apreciar el significado de las TIC, la cual hace referencia a tres aspectos o procesos básicos, que aun cuando pueden funcionar interdependientes, se encuentran al mismo tiempo, estrechamente relacionados e integrados, mensaje, información, avance de esta en el espectro digital:

Figura 1

Esquema del significado integrado de las TIC



Fuente: Información recopilada por los autores

La introducción de la construcción tecnologías de la información y de la comunicación es una frase que engloba tres aspectos esenciales, propios o generados de un proceso de globalización, es decir, pasando de un proceso de sociedad industrial para pasar a la era del conocimiento y de la información, las tecnologías poseen un aporte de relevancia en estos procesos. Siendo adherido los términos para tratar de indicar todas las herramientas, dispositivos, equipos, medios de espectro radioeléctricos, comunicacionales, electrónicos, ahora digitales, se configuran en una plataforma denominada Tecnologías de la Información y la Comunicación, con sus siglas TIC, conocidas así universalmente.

UNESCO refiere sobre su definición que se trata de un conjunto de disciplinas de base tecnológica, en el marco de las ingenierías y de las técnicas para gestionar procesos que se utilizan en el manejo de información a través de dispositivos y aplicaciones con el propósito de la interacción social, económica o de carácter cultural (UNESCO, 2021).

TIC y Educación

Las tecnologías y su inmersión en el campo de la educación responden a hechos como la llegada de la sociedad de la información, cuando esta busca conformar de comunicaciones y formas de relacionarse en la búsqueda de información. Esto sería clave para el avance de la investigación científica. Las

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el mundo, han tomado una importante fuerza en todos los ámbitos sociales de la vida, educativo, económico, salud, etc. Éstas se consideran herramientas potencializadoras del intelecto humano. Sus raíces, el mayor consenso las sitúa posterior la segunda guerra mundial y era industrial, en las que se encuentran inmersas como mecanismos en la denominada era de la información (Mendieta & García, 2018, p. 128).

Cabero, (2007), con la llegada de las TIC a la educación advierte, que los nuevos sujetos, se perfeccionan hacia la ordenación de una nueva sociedad del aprendizaje, puesto que estos nuevos cambios, darán un giro importante a los aprendizajes. En ese orden de ideas indica que, los sujetos se encuentran influenciados por las nuevas formas y métodos de aprendizaje virtual, y estos procesos de aprendizaje demandan de nuevos desafíos.

En ese sentido, los cambios que trajo la inclusión en las tecnologías en la educación, demandan de nuevas concepciones sobre cómo entender los aprendizajes, y como deben ser orientados estos, de manera tal que los estudiantes se sientan apropiados de estos saberes y puedan avanzar en su proceso de desarrollo. Esto implica, que los docentes deben desarrollar nuevas estrategias que le permita facilitar estos procesos a los estudiantes (Cabero, 2010). Pues, evidentemente que la labor del docente frente a una visión transformada de la sociedad, que algunos le llaman digitalizada impone retos de importancia, según los cuales, el docente debe prepararse para poder enfrentarlos de la mejor manera, muy en función de responder oportunamente y de acuerdo a las demandas de sus estudiantes.

Usos pedagógicos de las TIC en la Educación

Bajo este hilo de ideas, las TIC y su incorporación en la educación van mucho más allá de servir como simples equipos técnicos para alfabetizar digitalmente a las personas, pues responden a un enfoque más amplio en el que se asocia la necesidad de informar, formar y servir de recurso pedagógico para el desarrollo del conocimiento y por tanto, de la ciencia (Vesga & Vesga, 2012). Éstas en un principio han entrado como simples medios tecnológicos que servían de apoyo a las clases, como lo son un radio, o un televisor, y progresivamente, ya sirven de plataforma para impartir las clases completas a distancia y bajo conexión web. Es decir, se han dado importantes pasos dentro del proceso educativo.

En ese contexto, muchos son los consensos sobre las bondades que ha traído la incorporación de las TIC para el proceso educativo, pues tal como afirma Hernández (2017), las TIC dentro del proceso de educación se han convertido en herramientas de mucha importancia, pues son una base tecnológica que es capaz de suma a la mejora de la calidad educativa.

Porque favorece procesos de aprendizaje en el niño, facilita la información, estimula la enseñanza en niños con algún tipo de dificultad en el aprendizaje, motiva y genera interés en la participación activa de los grupos en las actividades del docente.

Lanuza, (2018) por su parte, enfatiza que es importante educar al docente para que pueda acceder a los diferentes medios tecnológicos, ya que se está en el

siglo XXI y es el momento preciso que el educador asuma conciencia de su papel en la construcción de una sociedad adaptada a las necesidades de los estudiantes, por ello, debe este, facilitar los aprendizajes a sus estudiantes que le permitan un desarrollo de habilidades en el manejo de las tecnologías. Esto sin duda hace que deba reestructura su modelo de formación y de competencias cognitivas en el ámbito tecnológico como en el pedagógico. Con respecto a estas ideas, afirma Tapia y León citado en Hernández ob cit., p.332 que la inclusión de las TIC en la educación ha permitido identificar tres dimensiones elementales en el proceso:

1. La información relacionada con el modelo, acceso e innovación del conocimiento y manejo de información en un ambiente digital.
2. La comunicación relacionada a la cooperación, colaboración, el trabajo en equipo, y la capacidad de adaptación o adaptabilidad tecnológica.
3. Los principios éticos y el efecto social que se vincula con las competencias requeridas para poder asumir los grandes desafíos que se devienen de las exigencias y de su uso en el aula, propias de la globalización y del auge de estas tecnologías en las sociedades modernas.

Estas dimensiones, sin lugar a dudas, constituyen puntos neurálgicos que se deben considerar en un ambiente de formación basado en las Tecnologías de la Información y la Comunicación, son desafíos éticos con los cuales hay que trabajar. Bajo este enfoque, mucho se ha indicado, y sobre la base de los análisis a diferentes obras sobre el ingreso de las tecnologías a los procesos de enseñanza-aprendizaje, que la formación de competencias, cencientos y habilidades del docente en materia de TIC en el proceso de enseñanza no debe concentrarse meramente en las TIC, sino en las actividades que, planificadas con enfoque científico pedagógico, lleva a cabo el docente, gracias a las posibilidades que le propicien los mecanismos de comunicación e información, que as su vez, le conceden puntos clave para su comprensión y su manejo en el dominio de estos procesos (Coll, 2004).

Competencias en TIC

Si bien las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el mundo ya están dentro del proceso educativo de las naciones, también es cierto, que el docente debe prepararse. En ese sentido, La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), ya, desde el pasado año 2008 ha establecido un marco de competencias de los docentes en materia de TIC, esto con base en diagnósticos realizados en la región, estudios que dan cuenta de las grandes debilidades y falencias que presentan de manera generalizada los docentes, y que estarían generando una brecha importante para lograr avanzar en este proceso (UNESCO, 2008). Y también, con el fin de lograr cumplir con las metas y objetivos establecidas en la agenda 2030 de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI, 2020) Implica “extender los principios pedagógicos de inclusión, calidad y equidad” (p. 37).

Bajo este enfoque, esta declaratoria y orientación política de UNESCO en el año 2008, con fundamento y conciencia en la sociedad digital que se empezaba a acentuar, vio la necesidad de formarse para educar a un estudiante, de modo que este pudiera ser:

- Competente en el uso de estas tecnologías
- Investigador, analizador y evaluador de situaciones en el contexto de la generación de información.
- Que pudiera ser competente para solucionar situaciones y tomar las mejores decisiones en función de ello.
- Capaz de ser creativo, productivo y eficaz en el uso de las herramientas
- Capaz de producir información, comunicarla y publicarla, colaborador
- Ser una persona responsable, debidamente informada y contribuir con la sociedad.

Esto exigía del docente, un proceso de formación transformador de su desempeño.

Figura 2

Marco de referencia de los Estándares de competencias en TIC



Fuente: UNESCO 2008.

Este marco de referencia representó un enfoque basado en un plan para la región, que buscaba la formación progresiva y necesaria del docente con el fin de proporcionar las competencias que le permitieran ser multiplicador y transmisor de estas competencias en sus espacios de trabajo con los alumnos.

Por consiguiente, estos lineamientos universales propuesto por UNESCO sobre la enseñanza de competencias en TIC han sido retomados, enfocándose estrictamente en la dimensión pedagógica, en este sentido, en el informe del año (2016), UNESCO, en conjunto con la Universidad Javeriana de Colombia, desarrolla un conjunto de ideas sobre las competencias en el marco de las experiencias de investigación generadas sobre la formación de competencias docentes.

En ese sentido, se pone de manifiesto un conjunto de reflexiones sobre su tarea titánica en la región, la cual califican como compleja en relación con el cumplimiento de las expectativas previstas para ello. Los planteamientos hechos invitan a entender que, sin dudas, las TIC más que desventajas, poseen un enorme potencial para la educación de calidad, lo cual es ampliamente reconocido y muchos


territorios a partir de investigaciones. Sin embargo, una evaluación superficial admite razonar sobre el tema del uso reflexivo de las TIC por el docente, pues este debe dotarse de intelecto, habilidades y competencias, pero también es necesario que asuma conciencia sobre la función que poseen dentro del proceso de aprendizaje.

Nuevas habilidades TIC orientadas por UNESCO para el siglo XXI.

Estas habilidades se exponen de conformidad con las actitudes y características actitudinales y éticas que debe asumir el nuevo docente del siglo XXI. UNESCO, destaca las siguientes, que consideran deben incorporarse en la formación de nuevas competencias en TIC:

Figura 3

Nuevas habilidades del docente del siglo XXI planteadas por UNESCO (2016).



Habilidades psicoeducativas	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de contextos educativos innovadores • Reconocimiento de problemáticas y soluciones con enfoque disciplinar • Impulso de experiencias, favorecer la reflexión y el pensamiento crítico
Habilidades vocacionales y de liderazgos	<ul style="list-style-type: none"> • Incidencia positiva en los estudiantes • Innovación y creatividad • Amplitud en el uso de recursos • Innovación en metodologías • Comunicación efectiva • Perspectiva renovada y comunicación grupal
Habilidades colaborativas y cooperativas	<ul style="list-style-type: none"> • Intercambio de ideas, apertura a nuevas ideas • Compartir de saberes y nuevos aprendizajes con base en experiencias

Fuente: UNESCO, 2016a.

En las habilidades psicoeducativas, se busca que el docente pueda tener la capacidad de generación ambiente colaborativos de aprendizajes, que este sea capaz de reconocer diversas problemáticas con criterio ético, y plantear en conjunto con sus estudiantes y con criterio disciplinar las mejores y adecuadas soluciones. En relación con las habilidades vocacionales y de liderazgo, se aspira que el docente pueda adoptar una disposición clara en el manejo de prácticas innovadoras y creativas para emplear los mejores y adecuados recursos tecnológicos en función de los indicadores y objetivos de logro en el niño. En tercer orden, las habilidades colaborativas y cooperativas, como su nombre lo indica, estas buscan abrir una perspectiva del docente hacia la comunicación global e integral en el proceso pedagógico, donde todos los niños participen, se integren en un aprendizaje valorado, colaborador, activo y de mejora, tomando en cuenta las principales características y cualidades del contexto de las TIC.

Evaluación de programas de capacitación en competencias docentes en TIC

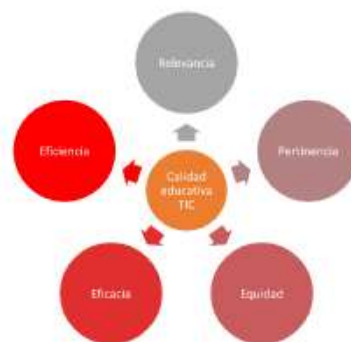
De forma general, los elementos clave en el proceso de formación de habilidades del docente en la época de las TIC que se deben evaluar dentro de un programa de competencias giran en torno a aprender y a generar:

- Un pensamiento crítico: basado en el juicio, en los razonamientos, la reflexión, el cuestionamiento y solución de problemas
- El pensamiento creativo: el cual se fundamenta en la habilidad para desarrollar nuevas ideas y crear escenarios ricos en nuevos aprendizajes en los que los alumnos se vean estimulados y motivados a participar activamente.
- La comunicación: Esta se enfoca a la habilidad que debe desarrollar el docente para poder comunicarse de forma precisa y concreta con el grupo, saber manejar diferentes conductas y responder adecuadamente a las necesidades.
- La colaboración: Se vincula con el desarrollo de las habilidades en el trabajo con diverso equipos y grupos de estudiantes, donde se ponen de manifiesto muchos puntos de vistas, y este debe ser capaz de manejar correctamente estas situaciones, además debe poner en práctica la flexibilidad y un lenguaje efectivo de comunicación.

Por otro lado, en el marco de competencias en TIC propuesta por la UNESCO (2016), se refiere una propuesta establecida para el cambio centrada en el aprendizaje para todos, surgida en el escenario chileno, la cual plantea cinco grande ejes o dimensiones de transformación de la educación con miras hacia la calidad educativa. Estas dimensiones son orientadas en función de los objetivos del desarrollo sostenible (ODS), y un enfoque en derechos humanos:

Figura 4

Dimensiones de la calidad educativa basada en el enfoque de DDHH



Se plantea el desafío de buscar la formación docente como un factor para contribuir a conseguir la mejora de la calidad educativa, para ello, otorgan importancia a las tecnologías para el logro de estos objetivos. En ese sentido, UNESCO, establece la importancia de aplicar las tecnologías en las próximas

acciones educativas que se deban hacer para lograr los objetivos del milenio, pero sin dejar de lado, el enfoque de los derechos humanos como parte esencial de este proceso de formación.

Bajo esta perspectiva, UNESCO (2016b) plantea un aprendizaje para todos a través de las tecnologías TIC, entiendo por calidad, el logro de un aprendizaje humanista, constructivo, innovador, igual, participativo, centrado en las capacidades de los educandos, y en la labor del docente para contribuir con este proceso. En este sentido, se perfila un aprendizaje para todos, que sea pertinente, relevante, equitativo, eficiente y eficaz, con y hacia un fin. Por ello, las competencias poseen mucha importancia en este proceso, pues, el docente debe buscar dentro de sus acciones este complemento, este fin de formación del estudiante, es decir, que espera el logro con sus planificaciones.

Recursos y herramientas tecnológicas de aprendizaje

Dentro del ámbito de las TIC, Los recursos tecnológicos para el aprendizaje están conformados por todos los medios, dispositivos, aplicaciones, materiales multimedia, entre otros que sirven de base para la planificación de actividades pedagógicas (Bautista, Martínez, & Hiracheta, 2014). En este sentido, los recursos tecnológicos permiten el acceso a nueva información, a múltiples aplicaciones como los videojuegos, los juegos didácticos, lúdicos, entre otros. Que antes se podían desarrollar de manera física, a través de las tecnologías estas hoy, están disponibles en diversas plataformas virtuales y, son usados cada vez por docentes para enriquecer sus planificaciones didácticas, siendo cada vez mayores las aplicaciones que se encuentran en la web, para hacer más amena e interesante las clases.

Al respecto, Jama-Zambrano & Cornejo-Zambrano (2016), indican que los recursos tecnológicos poseen en estos tiempos un significado de mucha importancia para el desempeño del docente dentro del aula, pues, en diversas investigaciones se ha comprobado que los mismos docentes han concedido un sitio de importancia, porque han podido constatar que su aplicación favorece el rendimiento de sus estudiantes, atrayendo ampliamente su motivación en su atención.

Recursos y herramientas que se pueden aplicar en la enseñanza aprendizaje

Las herramientas web 2.0 son muy importantes para el proceso de aprendizaje de los estudiantes, debido a que ayudan en todo momento en el proceso, facilitan la investigación de los estudiantes, además aprenden de los aspectos que tiene la vida cotidiana, permiten solucionar los problemas que se plantean en las clases, obtienen la información y la comprenden a su estilo de aprendizaje, se sienten más atraídos por aprender. A continuación, detallo las más relevantes que pueden ser aplicables en la educación:

- Blogs: es una herramienta gratuita que aporta a los procesos de enseñanza diaria, donde los docentes y estudiantes pueden registrar sus avances en el

aprendizaje, permite ordenar las ideas, insertar link de otras actividades ejecutadas, por ejemplo, los videos que se proponen, acceso a otras páginas. El docente puede ayudarse con el registro de las actividades diariamente (Villalobos, 2015).

- Wikis: Es una de las herramientas más utilizadas dentro del ámbito educativo, debido a que permite editar en tiempo real los contenidos que se pretenden desarrollar, donde los estudiantes pueden escribir su punto de vista en relación a un tema, despertando la creatividad, imaginación y la argumentación (Vela, Medina, & Rodríguez, 2017).
- Redes P2P: Este tipo de programas permiten a los estudiantes descargar con facilidad diversos archivos que tienen mayor peso y que no se pueden reenviar por otros tipos de aplicaciones, además permite emplear la pizarra digital para captar la atención de los estudiantes.
- Folksonomías: Este tipo de herramienta permite a los estudiantes en el trabajo en equipo, debido a que estimula la abstracción y comprensión de diversos textos, permitiendo que los estudiantes procesen la información con los diferentes estilos de aprendizaje que tienen.
- Mashups: es una de las herramientas más utilizadas para diferentes beneficios, permite que los estudiantes puedan crear nuevos sitios web, subir información relevante a un tema determinado, con el uso de otras aplicaciones para el aprendizaje, por ejemplo, YouTube.
- Software de creación de actividades: Es interesante contar con algunas herramientas interactivas, por ejemplo, JBC, Jcloze, Jcross, Jmatch, Jmix y Jquiz, aquellas que permiten desarrollar diferentes actividades que refuerzan el aprendizaje de los estudiantes. Son aplicables en las diferentes asignaturas.
- Plataformas LMS: Este tipo de plataformas son las más utilizadas en la actualidad, aquellas que permiten el autoaprendizaje de millones de personas, observando videos, leyendo diferentes fuentes de información, e incluso evaluaciones en el tiempo que uno pueda realizarlo.
- Redes sociales: Las diversas aplicaciones, por ejemplo, Facebook, Instagram, twitter, sin ser educativas pueden aportar grandes beneficios para la educación debido a que en la actualidad se pueden crear grupos para poder interactuar en tiempo real, debatir, subir información de interés en el ámbito educativo.
- Gamificación: ¿A qué niño no le gusta jugar? La gamificación en la actualidad está teniendo un auge increíble, debido a que muchos docentes están utilizando para las actividades que realizan con sus estudiantes debido a la pandemia. Muchos de los docentes emplean los juegos interactivos para evaluar a los estudiantes, sirven como evaluadores del conocimiento adquiridos por los estudiantes.

Entornos virtuales de aprendizaje

Un entorno virtual de aprendizaje puede definirse como un medio, una plataforma tecnológica, que posee diversos recursos para el aprendizaje, además en ella se desarrollan las condiciones para promover una interacción entre dos o más personas. En este sentido, los denominados ambientes o entornos virtuales de aprendizajes, presenta una diversas de elementos o características que, de acuerdo con el consenso de autores, pueden variar en sus formas y presentaciones (Rodríguez, 2014).

Bajo esta idea, agrega Belloch (2012;2019) que existen diferentes plataformas virtuales y que estas dependen de la finalidad para la cual son creadas. El autor declara que los ambientes o entornos de aprendizaje virtuales poseen un funcionamiento asimilar a un portal, el cual permite intercambiar contenidos y conformar grupos de interacción. De igual modo, admiten manipular contenidos varios (Learning Management System), de igual manera, pueden actuar como Sistemas de Gestión de Conocimiento (Learning Management System, LMS), o Sistemas de Gestión para el Aprendizaje. En ese orden de ideas, se le han denominado también como (Virtual Learning Enviroment (VLE) o usualmente denominados Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), Sistemas de Gestión de información, o de Contenidos para el conocimiento o aprendizaje) Learning Content Management System, LCMS) (Belloch, 2019). Estos responden a nuevos enfoques de enseñanza aprendizaje, los cuales han sido dispuestos últimamente y con mayor fuerza, en los ambientes universitarios on line. Los cuales facilitan la interconexión de la población estudiantil de manera permanente en todo el mundo, ayudando a mejorar la comunicación y el avance de la educación, superando con ello, algunas brechas u obstáculos que se pudieran presentar en las aulas comunes (Adzharuddin & Ling, 2013).

Modalidad de aprendizaje en línea

E learning: De acuerdo con Fernández-Panpillón, (2009), la plataforma bajo la modalidad E. Learning es un entorno de enseñanza netamente virtual, el cual integra un conjunto de herramientas tecnológicas a través del aprendizaje web. No admite enseñanza presencial. Pero si puede combinar de manera virtual todas las enseñanzas aprendizaje por el estudiante en un ambiente no virtual. Es decir, éste sube a la plataforma e learning parte de su proceso de aprendizaje, que invita a la interacción mucho más enriquecedora. Su objetivo es gestionar la enseñanza a través de internet. Utilizando recursos y procesos dados por las mismas herramientas web.

B learning: Según Vera (2008) se conoce con este anglicismo a la modalidad de enseñanza combinada o mixta, en el cual se puede interactuar en un aprendizaje con varias opciones a través de plataformas virtuales. Se puede aplicar estrategias y técnicas como el aprendizaje colaborativo, y los principales que se emplean son: el modelo STAD, que puede agrupar de forma heterogénea a los estudiantes. Aunque las evaluaciones son de carácter individual.

El modelo Jigsaw, el cual es más flexible que admite la conformación de grupos heterogéneos de hasta seis integrantes, y debe ser monitoreado por un

experto de manera permanente que tendrá que aclarar todas las dudas que surjan en el grupo. Y, el modelo GI, o grupo de investigación, que se caracteriza por la conformación de un colectivo o comunidad de seis personas, en función de un tema de estudio. El tutor se encarga de monitorear y apoyar en las actividades de investigación, así como, reforzar aprendizajes.

METODOLOGÍA

Esta investigación asume un enfoque cuantitativo, tipo de investigación de campo, el objetivo del estudio es descriptivo-explicativo, diseño no experimental. Esta investigación se llevó a cabo en un centro educativo de Ecuador, institución educativa que cuenta con 12 docentes, y atiende bajo una modalidad en línea, debido a las últimas circunstancias de salud pública. Los niveles que se atienden son los de educación inicial, preparatoria y primaria, donde cada uno de ellos tiene diferentes especialidades, según el grado en la que imparten la enseñanza.

En la actualidad, esta institución cuenta con un total de 420 estudiantes matriculados en la jornada matutina. Y una planta de profesores con la especialización de educadores de párvulos, educación primaria, inglés y educación física. Estos, en los últimos 5 años se han actualizado en diferentes cursos relacionado al proceso de enseñanza-aprendizaje, dentro de los cursos de capacitación recibidos, se pueden mencionar, por ejemplo, educación ambiental, interculturalidad, educación para la ciudadanía, no así en el área tecnológica. Técnica de recolección de datos La investigación parte de un análisis documental, se aplicó el instrumento cuestionario, utilizando como herramienta el correo electrónico. En cuanto a la técnica de análisis de los datos, se empleó un programa o software de análisis estadísticos SPSS en su versión 25, previo vaciado de los datos en una hoja de cálculo de Excel.

Consideraciones éticas del estudio

Dentro de estas consideraciones éticas, se establecen algunos rasgos que se deben aclarar:

1. Se cuenta con todo el aval del distrito escolar y de la institución educativa en la cual se está llevando a cabo la investigación.
2. Se cuenta con la disposición y anuencia de los docentes, quienes de manera voluntaria han manifestado conformar parte de este proceso, puyes han demostrado estar interesados en potencializar sus prácticas educativas.
3. Se deja en claro también, que toda la información recabada en el estudio, posee fines estrictamente académicos, y de contribución a la mejora escolar, y en ningún caso, responde a intereses particulares o de otra índole, que puedan atentar contra la integridad de quienes participan en este proyecto.
4. Además, se tomó como referencia obligada el formulario de consentimiento informado provisto por el Comité de Evaluación Ética de la Investigación (CEI) de la Organización Mundial de la Salud (2021) como un marco a seguir, que permita proveer al trabajo, de las garantías de respeto a las personas que participación en el proyecto de investigación.

RESULTADOS

Análisis e interpretación de los resultados de la entrevista docente de un centro educativo

Datos sociodemográficos de los docentes

En esta parte se necesita conocer los aspectos socio demográficos de los docentes, las preguntas están relacionadas con el género, nivel educativo, rango de edad, último título profesional conseguido, así como la última capacitación recibida.

Gráfico 1

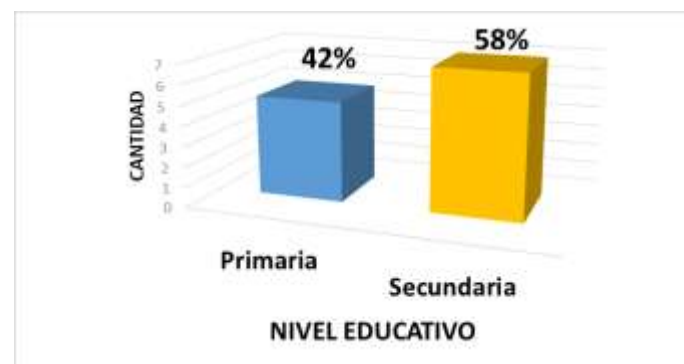
Sexo de los docentes



El 58% de los docentes del centro educativo son varones en contraposición al 42% son mujeres. Normalmente en los centros de educación Básica la mayoría de los docentes son mujeres.

Gráfico 2.

Nivel Educativo en el que se desempeñan los docentes



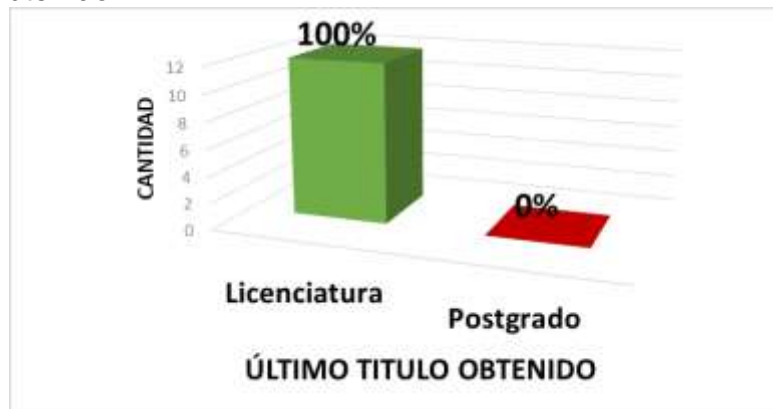
El 58 % de los docentes imparten en el nivel secundario y el 42% conforman el cuerpo docente del nivel primario. Siendo el nivel secundario el que cuenta con la mayoría del cuerpo de docente.

Tabla 1.
Rango de la edad de los docentes

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
26- 31 años	3	25%
32-37 años	3	25%
38-43 años	3	25%
44- 49 años	2	17%
50-55 años	1	8%
TOTAL	12	100%

La mayoría de la población docente se encuentra entre 26 y 43 años siendo en conjunto el 75% del 100%. En contraposición al 17% de los docentes que se encuentran en el rango de 44 a 49 años y el 8% siendo la minoría que se encuentran entre los 50 a 55 años.

Gráfico 3.
Último título obtenido



El 100% de los docentes ostentan el título de licenciatura como el último obtenido.

Gráfico 4.
Fecha de la última capacitación



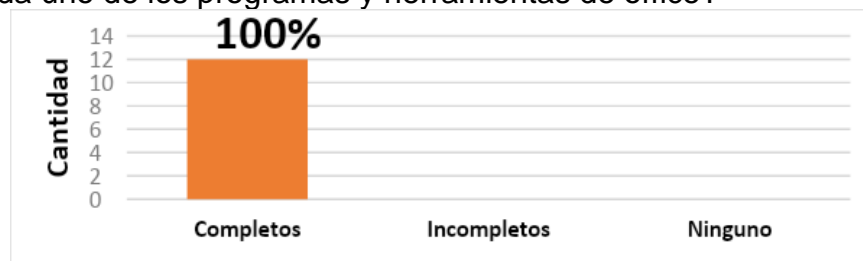
El 42% de los docentes han recibido su última capacitación en los meses de enero a febrero en comparación con el 25% que han recibido la misma en los meses de noviembre a diciembre y el 33% afirman no haber recibido ninguna capacitación entre los meses de noviembre a febrero. Cabe destacar que el 77% de los docentes han sido capacitados.

Resultados sobre las habilidades de los docentes en el dominio técnico de las TIC

En esta parte de la entrevista, las preguntas se encuentran asociadas para a conocer las habilidades de los docentes en cuanto al manejo técnico de las TIC.

Gráfico 5.

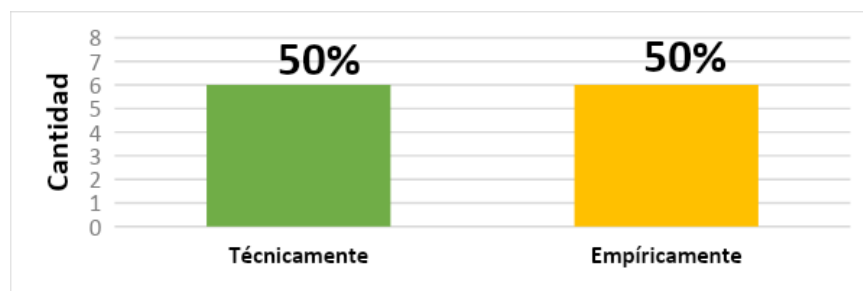
¿Tiene cada uno de los programas y herramientas de office?



El 100% de los docentes afirma contar con el paquete completo de programas y herramientas de office.

Gráfico 6.

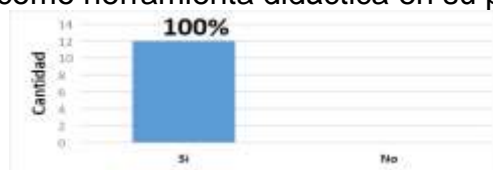
¿Sabe cómo utilizar computadoras?



El 50% de los docentes afirman que cuentan con el conocimiento técnico en el uso de computadoras, en comparación con el 50% de los docentes que utilizan la misma de manera empírica. Si la capacitación docente en el área de informática se desarrollara de manera periódica la cifra de los docentes que utilizan la computadora de forma técnica ascendería.

Gráfico 7.

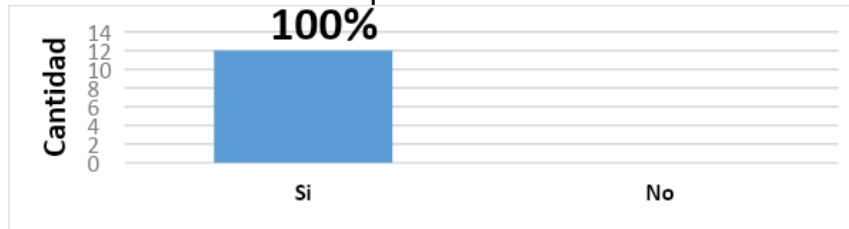
¿Utiliza el computador como herramienta didáctica en su práctica docente?



El 100% de los docentes afirma utilizar el computador como herramienta didáctica en su práctica docente.

Gráfico 8.

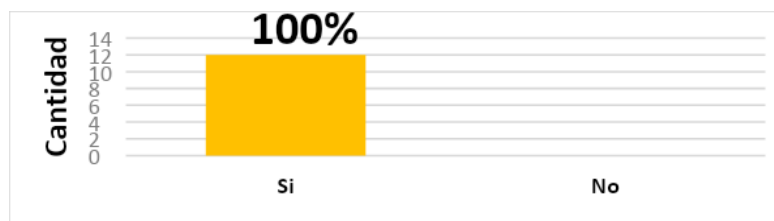
¿Usa herramientas de las TIC en su práctica docente?



El 100% de los docentes afirma utilizar las TIC como herramienta didáctica en su práctica docente.

Gráfico 9.

¿Sabe lo que es una plataforma virtual?



El 100% de los docentes afirma saber que es una plataforma virtual.

Tabla 2

¿Conoce alguna de las aulas virtuales?

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
MOODLE	3	25%
GOOGLE CLASSROOM	4	33%
GOOGLE TEAMS	3	25%
EDMODO	2	17%
TOTAL	12	100%

El 33% de los docentes conoce el aula virtual Google Classroom en comparación con el 25% que afirman conocer Moodle, el 25% Google Teams y siendo la minoría de docentes los que conocen Edmodo siendo el 17%. A pesar de encontrarnos en la era digital el conocimiento básico de las aulas virtuales no asciende al 50% en ninguna de las opciones proporcionadas, lo que denota la necesidad de capacitación tecnológica permanente.

Tabla 3

¿Ha utilizado alguna vez una de las aulas virtuales mencionadas?

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
Si	10	80%
No	2	20%
TOTAL	12	100%

El 80% de los docentes afirman utilizar las aulas virtuales antes mencionadas, en contraposición con el 20% de los mismos que no las utilizan. En el marco de la educación virtual en la que nos encontramos el 100% de los docentes deberían aplicar la mayoría de las plataformas mencionada.

Tabla 4.

¿Cómo docente ha estructurado y subido al aula virtual alguna actividad para trabajar con los niños?

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
Si	10	80%
No	2	20%
TOTAL	12	100%

El 80% de los docentes afirman haber estructurado y subido al aula virtual alguna actividad para trabajar con los niños, en contraposición con el 20% de los mismos que no lo han realizado. Es importante evidenciar que muchos docentes no utilizan las aulas virtuales como respuesta a que sus estudiantes no cuentan acceso a las mismas.

Preguntas para medir conocimiento teórico y procedimental sobre herramientas aplicaciones tecnológicas

En la parte tres de la entrevista, las preguntas están enfocadas en determinar el nivel de conocimiento sobre las herramientas de aplicaciones tecnológicas que se usan en la enseñanza actual.

Tabla 5.

¿Indique cuál de las siguientes herramientas disponibles en internet conoce?

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
Blog	1	8%
Video	4	33%
Audio	2	17%
Correo	3	25%
Diagramador de diapositivas	0	0%
Chat	2	17%
TOTAL	12	100%

El 33% de los docentes indican que conocen las herramientas de video, el 25% el correo electrónico siendo ambas las de mayor conocimiento por los mismos. El chat y las herramientas de audio ambas alcanzan el 17%. El blog con 8% y el diagramador de diapositivas con 0% son las que minoritariamente conocen los docentes.

Tabla 6.

¿Sabe cómo trabajar con estas herramientas?

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
Si	12	80%
No	0	0%
TOTAL	12	100%

El 100% de los docentes sabe cómo trabajar con las herramientas anteriores.

Tabla 7.

¿Ha utilizado alguna vez alguna de las herramientas mencionadas, en su ejercicio docente en la institución educativa?

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
Si	12	80%
No	0	0%
TOTAL	12	100%

El 100% de los docentes afirmaron que utilizado alguna vez alguna de las herramientas mencionadas, en su ejercicio docente en la institución educativa.

Resultados sobre las Competencias tecnológicas y pedagógicas en el uso de las TIC

En esta parte de la entrevista, las preguntas permiten determinar la necesidad de competencias que padecen los docentes para mejorar su capacidad de enseñanza en relación con las TIC'S

Tabla 8.

¿Considera que requiere de formación en materia de informática que le permita utilizar con mayor eficiencia las herramientas que ofrecen las TIC?

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
Si	12	100%
No	0	0%
TOTAL	12	100%

El 100% de los docentes afirma que requiere de formación en materia de informática que le permita utilizar con mayor eficiencia las herramientas que ofrecen las TIC.

Tabla 9.

¿Podría especificar los requerimientos que en materia de formación de TIC requiere?

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
Matemática	5	42%
Lengua	3	25%
Programación	4	33%
TOTAL	12	100%

El 42% de la población docente afirma que se requiere formación en la materia de matemáticas para utilizar las TIC, siendo ésta la opinión de la mayoría de los docentes. Los docentes que afirman se requieren formación en la materia de matemática es del 33% y en minoría el 25% de los mismos aseguran que Lengua. Las materias de matemáticas y programación son las opciones que mayoritariamente requieren formación según la población docente de la institución.

Tabla 10.

¿Está dispuesto(a) a utilizar recursos de enseñanza en ambientes de aprendizaje mediados por las TIC?

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
Totalmente de acuerdo	7	58%
De acuerdo	5	42%
Desacuerdo	0	0%
TOTAL	12	100%

EL 58% de los docentes se encuentran totalmente de acuerdo en la utilización de las TIC en los ambientes de aprendizajes y el 42% se encuentran de acuerdo. En su totalidad los docentes afirman utilizar las mismas en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Tabla 11

¿Considera que la implementación de un programa de capacitación ayudaría a fortalecer sus competencias en el manejo de las TIC?

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
Si	12	100%
No	0	0%
TOTAL	12	100%

El 100% de los docentes considera que la implementación de un programa de capacitación ayudaría a fortalecer sus competencias en el manejo de las TIC.

CONCLUSIONES

Se caracterizó el desempeño del docente en las competencias de las TIC del centro educativo, donde se evidenció que los docentes cuentan con los programas ofimáticos, aunque no conocen todas las herramientas, su uso técnico y mucho menos su utilización dentro del campo educativo, específicamente en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Es importante destacar, con respecto al uso de la tecnología, que los estudiantes tienen mayor dominio que los docentes y como lo expresa Manco (2020), los docentes la pandemia evidenció el poco manejo de las TIC de los docentes, pero también afloró la necesidad de implementar las TIC durante el desarrollo de la actividad escolar.

Si estas herramientas se utilizaran cotidianamente en los procesos de aprendizaje generarían mayor interés de los estudiantes en la temática impartida por los docentes. Ha llegado la hora de aminorar el uso del pizarrón y los marcadores para adentrarnos en la utilización de pizarrones interactivos.

Se identificaron las necesidades de capacitación en las competencias de las TIC del centro educativo, en donde se pudo percibir que los docentes no están capacitados para la implementación de las TIC en los procesos educativos, ejemplo claro serían los docentes que a pesar de que aulas virtuales cuentan con pizarrones interactivos, los docentes prefieren utilizar pizarrones y marcadores como lo harían en una clase presencial. Esto es resultado de la falta de conocimiento de los docentes sobre el uso adecuado de programas, aulas virtuales, blog, plataformas educativas y sitios web.

En plena era digital los centros educativos, los docentes y los estudiantes no cuentan con las herramientas tecnológicas básicas, debido en muchos casos a la falta de recursos económicos. Si ninguno de los actores educativos cuenta con los recursos, mucho menos contará con la capacitación adecuada para el desarrollo técnico y óptimo.

Se sugiere el diseño de un programa de capacitación sobre integración didácticas de las TIC en la gestión del centro educativo, en el cual se debe implementar procesos de capacitación para la integración didáctica de las TIC en la gestión no solo del centro educativo, sino también en los docentes y en los estudiantes, considerando las realidades socioeconómicas para la implementación de estas.

Se evaluó la pertinencia del programa de capacitación sobre integración didácticas de las TIC en la gestión del centro educativo. La evaluación es fundamental en este proceso de gestión, no se debe desarrollar de forma ajena a la realidad de la educación virtual actual. Se habla de integración e innovación didáctica en las aulas físicas y virtuales muchas veces sin tomar en consideración que ni los centros educativos, los docentes y los estudiantes cuentan con los recursos tecnológicos o el conocimiento para el uso de estos. Es como intentar implementar estrategias basadas en competencias en un sistema que únicamente cuenta con un currículo conductista.

REFERENCIAS

- Adzharuddin, N., & Ling, L. (2013). Sistema de gestión del aprendizaje (LMS) entre estudiantes universitarios: ¿Funciona? *Revista Internacional de e-Education, e-Business, e-Management y e-Learning*: 248-252.
- Argandoña-Mendoza, M. F., Ayón-Parrales, E. B., García-Mejía, R. O., Zambran-Zambrano, Y. A., & Barcia-Briones, M. F. (Julio de 2020). La educación en tiempo de pandemia. Un reto Psicopedagógico para el docente. *Revista polo del conocimiento*;5(7):819-848.
- Bautista, S. M., Martínez, M. A., & Hiracheta, T. R. (2014). El uso de material didáctico y las tecnologías de información y comunicación (TIC's) para mejorar el alcance académico. *Ciencia y Tecnología*:183-194. Recuperado de: https://www.palermo.edu/ingenieria/pdf2014/14/CyT_14_11.pdf
- Belloch, C. (2012). *Las tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje*. Valencia, España: Departamento de Investigación y Diagnóstico en Educación. Universidad de Valencia.
- Belloch, C. (30 de Enero de 2019). *Entornos Virtuales de Aprendizaje*. Recuperad de: <https://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA3.pdf>
- Cabero, J. (2007). *Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación*. Madrid: Mc Graw Hill.
- Cabero, J. (2010). Los retos de la integración de las TICs en los procesos educativos. Límites y posibilidades. *Perspectiva educacional*:32-61.
- Coll, C. (2004). Psicología de la Educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación: una mirada constructivista. *Revista Electrónica Sinéctica*;(25):1-24.
- Diccionario de Etimologías. (28 de Enero de 2021). *Tecnología*. Recuperado de: <http://etimologias.dechile.net/?tecnologi.a>
- Druker, P. (1994). *La sociedad poscapitalista*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana. Recuperado de: <https://issuu.com/elpapaupa/docs/115479289-la-sociedad-postcapilatis>
- Fernández-Panpillón, A. (2009). *Las plataformas e-learning para la enseñanza aprednizaje universitario en internet*. Madrid: Academia aneca. Recuperado de: https://eprints.ucm.es/id/eprint/10682/1/capituloE_learning.pdf
- Gómez, H. (2011). El surgimiento de la tecología: repercusiones en los procesos de investigación. 5(1), 123-2132.
- Hernández, R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: REtos y Perspectivas. *Propósitos y Representaciones*, 325 - 347. Recuperado de: https://www.google.com/search?hl=es&as_q=TIC+en+la+educaci%C3%B3n&as_epq=&as_oq=&as_eq=&as_nlo=&as_nhi=&lr=&cr=&as_qdr=all&as_sitesearch=&as_occt=any&safe=images&as_filetype=pdf&tbs=#
- Jama-Zambrano, V. R., & Cornejo-Zambrano, J. K. (2016). Los recursos tecnológicos y su influencia en el desempeño de los docentes. *Dominio de las Ciencias*; 2.
- Jiménez-Puello, J. d. (2015). *Estudio sobre los estándares TIC en educación en los futuros docentes de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Lanuz, F. R. (2018). Uso y aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista científica de FAREM-Estelí*, 2305-5790.

- Manco, C. J. (2020). *Integración de las TIC y la competencia digital en tiempo de pandemia Covid-19*. Universidad César Vallejo, Escuela de Postgrado. Lima: Universidad César Vallejo. Recuperado de: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/48172/Manco_CJA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ministerio de Ciencia y Tecnología. (2020). *La Sociedad de la Información en el siglo XXI: un requisito para el desarrollo. Buenas prácticas y lecciones aprendidas*. Recuperado de: <https://www.itu.int/net/wsis/stocktaking/docs/activities/1103547250/sociedad-informacion-sigloxxi-es.pdf>
- Ministerio de Educación. (2021a). *Agenda Educativa Digital*. Recuperado de: <https://educacion.gob.ec/agenda-educativa-digital/>
- Ministerio de Educación. (2021b). *Tecnología para la Educación*. Recuperado de: <https://educacion.gob.ec/tecnologia-para-la-educacion/>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2020). *Plan Educativo Aprendamos Juntos en casa*. (G. d. Ecuador, Ed.) Recuperado de: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/08/Plan-Educativo-Aprendamos-Juntos-en-Casa.pdf>
- OEI, O. d. (2020). *Miradas sobre la educación en Iberoamérica: Competencias para el siglo XXI en Iberoamérica*. Madrid-España. Recuperado de: www.oei.es
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2021). *Comité de Evaluación Ética de la Investigación (CEI)*.
- Picón, G. A., González, d. C., & Paredes, S. J. (2020). *Desempeño y formación docente en competencias digitales en clases no presenciales durante la pandemia COVID-19*. Paraguay: Dirección General de Investigación Científica y Tecnológica. Universidad Privada María.
- Ramírez-Mondragón, C. A., Egdivar-Cabezas, J., Gómez-Cabezas, C. G., & Quijano-Valencia, O. B. (2014). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y la subjetividad local. El giro de la identidad juvenil. *Revista sum Umanizales*. Recuperado de: <https://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/plumillaeducativa/article/view/760/3257>
- Rodriguez, V. H. (2014). Ambientes de aprendizaje. *Cienicas Huasteca, Boletion científico de la escuela superior de Huejutla*, 2(4).
- UNESCO. (2008). *Estándares de competencias en TIC para los docentes*. Londres: UNESCO.
- UNESCO. (2016a). *Competencias y Estándares TIC, desde uuna dimensión pedagogica: Una perspectiva desde los niveles de apropiacion de las TIC en la práctica educativa docente*. Cali - Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.
- UNESCO. (2016b). *Tecnologías digitales al servicio de la calidad educativa. Una propuesta centrada en el aprendizaje para todos*. Santiago de Chile: UNESCO.
- UNESCO (2020). La educación en tiempos de Covid-19. UNESCO-CEPAL. Recuperado de: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/45904>
- UNESCO. (2021). *Las TIC en la educación*. Recuperado de: <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion>

- Vela, S. M. (2017). Impacto del uso e incorporación de una wiki en el aprendizaje de biología. *EDUTECH*, 1-20.
- Vera, F. (2008). *La modalidad Blended- Learning en la educación superior*. Rancagua - Chile: Universidades de Chile.
- Vesga, L. d., & Vesga, J. d. (2012). Los docentes frente a la incorporación de las TIC en el escenario escolar. *Rev. hist.edu.latinoam*; 14(19):247 - 263.
- Villalobos, E. (2015). Uso del Blog educativo en procesos de aprendizaje de Educación Ambiental. *Revista de investigación*:115-137