

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

SEGUNDA ESPECIALIDAD EN GESTIÓN EDUCATIVA



USO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN Y EL DESEMPEÑO DOCENTE EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE ANDARAPA, 2022

Trabajo Académico para obtener el título de SEGUNDA ESPECIALIDAD EN GESTIÓN EDUCATIVA

AUTOR (ES)

Mg. Américo Leguía Centeno

ASESOR (A)

Mg. Héctor Velásquez Cueva
<https://orcid.org/0000-0002-4953-3452>

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Educación y responsabilidad social

TRUJILLO - PERÚ

2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

12%	11%	5%	4%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.slideshare.net Fuente de Internet	2%
2	Fontes Martínez Carlos Fabián. "El gobierno electrónico en México : origen, desarrollo y perspectivas de las tecnologías de la información y comunicación aplicadas a la administración pública", TESIUNAM, 2009 Publicación	1%
3	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
4	es.slideshare.net Fuente de Internet	1%
5	www.researchgate.net Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1%
7	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1%

Autoridades universitarias

Excmo. Mons. Héctor Miguel Cabrejos Vidarte, O.F.M

Arzobispo Metropolitano de Trujillo

Fundador y Gran Canciller

Dr. Miranda Diaz Luis Orlando

Rector de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

Dra. Silva Balarezo Mariana Geraldine

Vicerrectora Académica

Dra. Silva Balarezo Mariana Geraldine

Decana de la Facultad de Humanidades

Dra. Obando Peralta Ena Cecilia

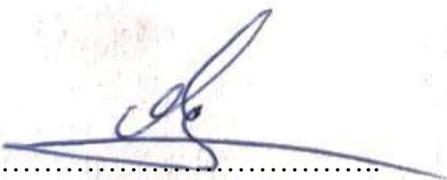
Vicerrector Académico (e) de Investigación

Dra. Reategui Marín Teresa Sofia

Secretaria General

Conformidad del asesor

Yo, Magíster Héctor Velásquez Cueva identificado con DNI 70112728 quien es el responsable de la asesoría del trabajo académico intitulado: **Uso de Tecnologías de Información y Comunicación y el Desempeño Docente en una Institución Educativa de Andarapa, 2022**. Elaborado por Américo Leguía Centeno, quien en su calidad de egresado de la segunda especialidad en Gestión Educativa, remite el presente trabajo académico, dando fe que se cumplió con todos los requisitos técnicos, científicos que indica las normas establecidas en el reglamento de graduación de posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI y las normas propuestas por la segunda especialidad mención Gestión Educativa.



.....
Mg. Héctor Velásquez Cueva
Asesor

Dedicatoria

Con mucho amor y sentimiento a mis padres: Teodosio y Beatriz, quienes se encuentran en el cielo, desde ahí me protegen y guían mi sendero, en memoria a ellos tomo la responsabilidad de salir adelante y ser útil a la sociedad de Andahuaylas, Apurímac y del Perú.

A Celia, mi querida señora esposa y a mis hijos Jefferson y Aracely, quienes me motivaron para seguir estudiando, en honor a ellos estudié con mucha satisfacción.

Américo.

Agradecimientos

Gracias a la Universidad Católica de Trujillo, que me acogió durante el tiempo de especialización, a mi asesor quien con paciencia me guó para realizar el presente trabajo, asimismo a la Lic. Guisela por su aporte de conocimiento científico e Investigación a efectos de culminar el presente trabajo Académico.

Américo.

Declaratoria de Autenticidad

Yo, Américo Leguía Centeno quien se identifica con DNI 31169017, en mi calidad de egresado del Programa de Segunda Especialidad en Gestión Educativa de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, declaro ante su despacho haber cumplido con todos los procesos académicos y administrativos, respecto a la elaboración de la presente se siguió estrictamente con lo referido en la guía de elaboración, asimismo doy a conocer que el título de la investigación es: Uso de Tecnologías de Información y comunicación y el desempeño docente en una Institución Educativa de Andarapa, 2022, el cual se presenta con un total de 47 páginas, de esta forma se presenta la originalidad de la presente referida por el programa de antiplagio, asimismo se tomó con consideración el citado correcto de los autores para la elaboración del marco teórico, respaldando su autoría, por tanto la elaboración del documento fue de forma ética y con estricto seguimiento al reglamento de la investigación. Bajo este principio se declara que el trabajo fue de elaboración propia y hace constar que el sistema de antiplagio arrojó una similitud del 12% la cual es aceptado por la referida casa de estudios.



.....
Américo Leguía Centeno
DNI: 31169017

Localidad

El trabajo académico se realizó haciendo mención a una institución educativa que se encuentra en la ubicación geo-política de la región de Apurímac, provincia de Andahuaylas y distrito de Andarapa.

Índice

Autoridades universitarias	iii
Conformidad del asesor	iv
Dedicatoria	v
Agradecimientos.....	v
Declaratoria de Autenticidad	vi
Localidad	vii
Índice	viii
RESUMEN.....	x
ABSTRACT	xi
I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1. Realidad problemática y formulación del problema.....	1
1.2. Formulación de objetivos.....	4
1.2.1 <i>Objetivo general.</i>	4
1.2.2 <i>Objetivos específicos</i>	4
1.3. Justificación de la investigación	5
II. MARCO TEÓRICO.....	7
2.1. Antecedentes de la investigación	7
2.2. Referencial teórico	12
2.2.1 <i>Uso de las tecnologías de la información y comunicación en los docentes...</i>	12
2.2.2 <i>Desempeño docente y su relación con las TIC</i>	13
2.2.3 <i>Uso de las tecnologías de la información y comunicación para mejorar el desempeño docente</i>	13
2.2.4 <i>Referentes teóricos sobre el uso de las tecnologías de la información y comunicación en el sistema educativo.</i>	14
2.2.5 <i>Importancia del uso de las tecnologías de información y comunicación para mejorar el desempeño docente.</i>	15
2.2.6 <i>El rol docente en el uso de las tecnologías de información y comunicación.</i>	16

2.2.7. <i>Las teorías pedagógicas de las TIC's y el desempeño docente</i>	17
2.2.8. <i>Herramientas digitales pedagógicas</i>	19
2.2.9. <i>Perspectiva pedagógica frente al uso de las TIC</i>	20
2.2.10. <i>Teorías pedagógicas</i>	20
III. MÉTODOS	22
3.1. Tipo de investigación.....	22
3.2. Método.....	22
3.3. Técnicas e instrumentos.....	23
3.4. Consideraciones éticas.	24
IV. CONCLUSIONES TEÓRICAS	25
SUGERENCIAS.....	29
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	31
ANEXOS.....	35

RESUMEN

La presente investigación se desarrolla bajo el objetivo de explicar el uso de las tecnologías de información y comunicación para mejorar el desempeño docente, con relación a la metodología se vio por conveniente desarrollar el enfoque cuantitativo, tipo bibliográfico, el método fue explorativo, puesto que se realizó la revisión de diferentes teorías para desarrollar los objetivos, con relación a los instrumentos se decidió utilizar el análisis documental y el fichaje, como conclusión se halló lo siguiente: En la actualidad los estudiantes por tener un vínculo estrecho con las TIC requiere que docentes le brinden herramientas con las cuales se relacionan, es decir estén acorde a sus necesidades, por ende el uso de las TIC juegan un papel importante en el desempeño docente.

Palabras clave: Tecnología de la información, desempeño, docente.

ABSTRACT

The present investigation is developed under the objective of explaining the use of information and communication technologies to improve teaching performance, in relation to the methodology it was seen as convenient to develop the quantitative approach, bibliographic type, the method was explorative, since it was The review of different theories was carried out to develop the objectives, in relation to the instruments it was decided to use the documentary analysis and the signing, as a conclusion the following was found: Currently, students, because they have a close link with ICT, require teachers to provide tools with which they relate, that is, they are in accordance with their needs, therefore the use of ICTs play an important role in teaching performance.

Keywords: Information technology, performance, teacher.

I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Realidad problemática y formulación del problema

La transición a la educación virtual, producto de la pandemia del COVID 19, reveló que una parte importante de los docentes carecía de habilidades para el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), lo que repercutió en su desenvolvimiento en el aula. A esto, se podría agregar las demandas de los estudiantes y los avances tecnológicos que se incorporaron a la educación. Por otro lado, los docentes que mayor dificultad tienen en el manejo de las TIC's son docentes que son mayores de 45 años, docentes de zonas rurales y que tienen resistencia al cambio. Para avanzar en el tema se hace referencia a la UNESCO (2020), que afirma la sostenibilidad de la educación como medio para fomentar la independencia de los niños. Esto tiene efectos positivos significativos tanto en la sociedad en su conjunto como en el individuo como miembro de la sociedad. Por tanto es un asunto que nos interesa a todos, donde los docentes deben de ir adaptándose a estos cambios, de esta forma se puede prever dicho avance. Por otro lado dicho informe revela el déficit que se tuvo durante la pandemia en los docentes quienes a escala mundial en un 52% no tenían manejo sobre las TIC's, luego de recibir capacitaciones lograron adquirir dicho conocimiento, sin embargo, en Latinoamérica se encontró un total de 30% de docentes del nivel primario que encontraron otros métodos menos eficaces para comunicarse con sus estudiantes, dejando de lado la utilización de las TIC's, lo que perjudicó de forma considerable en el aprendizaje de los estudiantes.

Para poder contribuir, la UNESCO (2022) da a conocer el apoyo que los gobiernos brindaron a los docentes en naciones como América Latina, donde se incluyeron 18 países en este apoyo, quienes entregaron diversas herramientas entre ellas: Conexión a internet donde Brasil tuvo un 91% de docentes quienes fueron beneficiados, y en 44% de docentes en Perú, asimismo se hizo entrega de computadoras donde el 82% de docente chilenos fueron beneficiados y el solo el 44% en República Dominicana, asimismo el gobierno de sus países dictaron cursos en línea en 61%, contención emocional en 16%, a pesar de ello, el déficit en el uso de las TIC's sigue siendo un problema para los docentes, quienes según el mismo informe presentan un problema sobre el uso y la adaptación de las TIC's en su desempeño laboral, asimismo se

evidencia la falta de recursos digitales y económicos de los estudiantes quienes se inclinan por el uso de material físico y dictado de sesiones de forma tradicional.

Según la Universidad Internacional de Valencia (2015) las áreas que mayor uso digital presenta son las matemáticas, comunicación, ciencia y tecnología, sin embargo divide el nivel de aprendizaje de los estudiantes, puesto que para ello se requiere de recursos tecnológicos y de acceso a internet, al respecto se halló que España cuenta con un 26.8% de aulas digitales, México un 13,7% y en Perú un 22,9% de aulas digitales, por tanto da pie a que existan las diferencias educativas, respecto a las clases económicas, ya que los estudiantes que tienen acceso a los aparatos electrónicos y conectividad tienen mayor posibilidad de tener mayor vínculo con las TICs, además de acceder a herramientas digitales, mientras que los estudiantes no tengan dicho acceso tendrán limitaciones en el uso de herramientas digitales. A modo de aporte se cree que las brechas digitales son un obstáculo para la ejecución de las tecnologías de la información y comunicación en el campo educativo, puesto que divide a los estudiantes tanto de la zona rural como de la zona urbana, dentro de la zona urbana existe una brecha que es a nivel económico, en esta misma línea se cree que ese es el mayor problema que se presenta en el ámbito educativo, más aun en el nivel de educación básica regular.

Nuestro país no es ajeno a la problemática, puesto que MINEDU (2022) refiere que uno de los grandes problemas respecto al desempeño docente y el uso de las TIC's es la economía de los estudiantes, a mayor escala en estudiantes de zonas rurales, según el informe la falta de energía, conectividad y acceso al uso de aparatos electrónicos hace que se retrase dicho uso como herramienta pedagógica, asimismo se informa que solo el 22% de zonas rurales en nuestro país cuentan con conexión a internet, en la zona urbana la situación mejora, puesto que el 77% de estudiantes tienen acceso de una conexión, sin embargo el dominio que estos presentan son en la interacción de los juegos y redes sociales, por tanto se convierte en una problemática para los docentes puesto que tienen que interactuar con estudiantes que tienen mayor dominio que ellos en dichos aparatos, no obstante este dominio se debe de canalizar para el nivel académico, más que la interacción social. Desde la perspectiva individual, se cree que la conectividad y el uso de los aparatos electrónicos se

consideran en la mayor problemática para incluir el uso de las TIC en la educación hace que los docentes limiten su uso, y puedan optar por métodos tradicional.

La problemática a nivel local, se encuentra en la Comunidad de Andarapa, exactamente en una Institución Educativa, donde los docentes presentan déficit en el uso de las tecnologías de información y comunicación, lo que afecta de forma indirecta al desempeño docente, puesto que para resarcir el tema de la conectividad y la falta de aparatos electrónicos el MINEDU facilitó a los docentes y estudiantes la entrega de tabletas donde se encuentran diferentes aplicaciones que podrían ser útiles para el desarrollo académico de los estudiantes, sin embargo la falta de conocimiento sobre el tema y la manipulación de los docentes hace que las tabletas tengan un uso obsoleto, volviendo así al desarrollo de sesiones de forma tradicional, dejando de lado los beneficios que brindan el uso de la TIC's en la educación.

Para cambiar la situación el Ministerio de Educación dio incentivos económicos y la facilidad para poder participar en diferentes concursos a los docentes que utilizan las tabletas, sin embargo se sigue teniendo como mayor inconveniente la falta de conocimiento sobre el uso de las tabletas y la falta de interés de los docentes en capacitarse y poder adquirir dicha competencia. Luego de problemática expuesta se cree que los dentro de las Instituciones Educativas a nivel primario en las zonas rurales, no tanto por la falta de la implementación de las TIC, sino por la falta de interés de los docentes por capacitarse para el uso adecuado de las tabletas que el Ministerio le da, en ese caso existe una negligencia por parte de los docentes quienes dejan de lado el uso de las TIC y se inclinan por la enseñanza tradicional, utilizando una pizarra y plumones o en ocasiones solo tizas para realizar el proceso de enseñanza, a pesar de tener las tabletas que se les entrega para que ejerzan su labor.

Ante la problemática antes mencionada, se ve por conveniente realizar la presente investigación, para ello, se considera la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el uso adecuado de las tecnologías de información y comunicación para mejorar el desempeño docente?

1.2. Formulación de objetivos

1.2.1 Objetivo general.

Explicar el uso de las tecnologías de información y comunicación para mejorar el desempeño docente en una Institución Educativa de Andarapa, 2022.

1.2.2. Objetivos específicos

Analizar los referentes teóricos sobre el uso de las tecnologías de información y comunicación en el sistema educativo.

Explicar la importancia del uso de las tecnologías de información y comunicación para mejorar el desempeño docente.

Explicar el rol docente en el uso de las tecnologías de información y comunicación.

Dar a conocer las herramientas digitales que permiten la mejora del desempeño docente.

Explicar la perspectiva pedagógica respecto a la TIC.

Explicar sobre las teorías pedagógicas que tienen relación con el uso de las tecnologías de información y comunicación.

1.3. Justificación de la investigación

Se considera que la investigación es conveniente para los docentes y estudiantes, además padres de familia quienes pueden hacer uso de este documento para incorporar el uso de las tecnologías de información y comunicación para mejorar el desempeño docente.

La presente investigación se justificó a nivel teórico ya que se hizo un recuento de documentos que informan a cerca del uso de tecnologías de información y comunicación en el área pedagógica. Para ello fue preciso recurrir a fuentes de información como artículos científicos, textos, libros, revistas científicas, congreso internacionales, informes estadísticos de entidades mundiales etc. Dicha información fue sintetizada de forma adecuada, para cumplir con los objetivos planteados en la investigación, por tanto se pretende elaborar nuevos constructos teóricos, con la finalidad que estos sirva de fuente de información para investigaciones que tengan la misma línea.

La justificación a nivel práctico, fue considerado porque se pretende que la investigación tenga relevancia en la Institución Educativa, principalmente en los protagonistas de la educación, como son los docentes y estudiantes, en este entender es preciso presentar la información de dicha investigación dirigida a docentes quienes puedan adquirir las estrategias pedagógicas en el desarrollo de sus sesiones pedagógicas, principalmente cuando tengan algún déficit en la competencia tecnológica, de la misma forma se hace extensivo el contenido del documento para estudiantes, por último está abierto a todos los interesados en el tema, con la intención de mejorar la problemática y contribuir en el desarrollo de la ciencia educativa.

La justificación a nivel metodológico, la metodología que se consideró en la investigación fue nivel exploratorio, por tanto el desarrollo se basa en un marco teórico consistente, asimismo se presentarán los resultados para recibir un adecuado análisis, asimismo estos puedan ser prototipo de otras investigaciones que contengan la misma línea investigativa.

En la misma línea se considera la importancia del trabajo, la cual se cree importante porque se tratan de temas actuales, que son parte de nuestro contexto y que muchas veces no se les considera como problema y los docentes no tienen los recursos adecuados para enfrentarlos, en consecuencia se presenta la presente investigación para mejorar dicha problemática.

La relevancia de la investigación radica en el aporte que se da a las ciencias educativas, puesto que el valor teórico que se construyó servirá para los docentes quienes quieran adquirir nuevos conocimientos respecto al tema, seguidamente se pretende ser parte de las estrategias pedagógicas que los docentes utilicen, de esta forma se volvería en parte de las ciencias educativas.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

La información que se presentó fue a cerca de los trabajos que guardan relación con el título de la presente y se presentaron a escala mundial, nacional y local, con esa premisa se hace mención de los siguiente trabajos.

Moreira y Villao (2023) La investigación que se presenta tuvo como principio el análisis sobre el uso tecnológico que realizaron los docentes durante la pandemia, la investigación fue presentada para la Revista Internacional de Administración, cuya metodología fue explorativa de enfoque cuantitativo, donde se pudo obtener lo siguiente: A partir de la pandemia gran porcentaje de los docentes que no tenían vínculo con las TIC's pudieron capacitarse al respecto para adquirir competencias tecnológicas, asimismo los docentes mejoraron el desempeño laboral, de esta forma la brecha digital que inicialmente se tuvo se pudo resarcir, asimismo se hizo un estudio sobre la incorporación de las TIC's pos pandemia, donde se obtuvo que el 30% de los docentes adquirieron dicha metodología que permiten el reforzamiento del aprendizaje de los estudiantes.

Torres (2022) La presente investigación tuvo como fin dar a conocer la relación entre el uso de las TIC y desempeño docente, respecto a la metodología que se consideró se tuvo a bien considerar el enfoque cuantitativo, diseño no experimental, corte correlacional, con afinidad a los resultados se dieron a conocer los siguientes: Un porcentaje de docentes cuentan con un nivel óptimo de uso de TIC, sin embargo en su mayoría los docentes tienen un nivel muy bajo de dicho uso, por tanto, la labor docente no es eficiente, puesto que las herramientas tecnológicas en el desarrollo de las sesiones se volvieron necesarias últimamente, por tanto estas dos variables se relacionan significativamente, en consecuencia es necesario que los docentes se capaciten y mejoren la competencia tecnológica.

Riviera (2019) desarrolló su investigación sobre el uso de las TIC y el desempeño docente, cuya finalidad fue hallar la relación entre las variables de estudio, asimismo la metodología que se usó fue el enfoque cuantitativo, transversal, diseño no experimental. Los resultados revelan lo siguiente: Las deducciones descriptivas de su Tabla 2 revelaron que el 50% de los encuestados indicó que su uso de las TIC era

frecuente y que su uso de las TIC en su enseñanza también era frecuente. El estudio llegó a la conclusión de que, si existe una correlación demostrable entre el uso de las TIC y el desempeño docente, estará respaldado

por los valores r de Pearson y su nivel de significación de 0,000, como se muestra en la Tabla 6. Considere la hipótesis lógica científica basada en Herbert Marcuse, que establece que las aplicaciones tecnológicas deben responder a las necesidades que tiene la gente.

Reyes (2021) Dio a conocer una investigación sobre el uso de las TIC y desempeño docente en una Institución Educativa, la cual responde a un enfoque cuantitativo de nivel correlacional, respecto a los resultados, mostraron que el 13% de docentes realizan sus sesiones incorporando las TIC siempre, asimismo se encontró que un 65% casi siempre lo incorpora en sus sesiones, el 22% en ocasiones lo incorporan en sus sesiones, ante los resultados se midió los niveles de satisfacción de los docentes donde la mitad se encuentran satisfechos, el 22% tiene un nivel destacado y el 25% en proceso y el 3% no tiene resultados satisfactorios, asimismo se encuentra que las variables de estudio se relacionan significativamente, a ello también se infiere el uso de las TIC que influyen en el desempeño docente.

Paniagua (2021) El estudio revela que el uso de las TIC se relacionan con el desempeño docente durante la pandemia, la metodología de la investigación responde a un enfoque cuantitativo, los resultados dieron cuenta que el 43% de educadores tiene un nivel satisfactorio, el 58% tienen un nivel destacado eso se relaciona directamente con la incorporación de las TIC en las sesiones, sin embargo existe un 16% que no tienen un nivel bueno, puesto que los docentes no tienen el dominio de la TIC por tanto no incorporan dichas herramientas en el desempeño docente, por tanto se halla que existe un nivel relación entre dichas variables, por tanto es importante que los docentes adquieran la competencia para su desempeño docente.

Apaza y Zavala (2018) da cuenta sobre su investigación sobre la incorporación de herramientas tecnológicas y la influencia en el desempeño docente, el estudio responde a un enfoque cuantitativo, asimismo muestra la relación de las variables,

derivar elementos judiciales para interactuar con la estrategia operativa , conocer los factores que van juntos y establecer las alineaciones para la prueba de hipótesis.

Rimachi (2019) Da cuenta sobre su investigación que se relaciona con el uso de las TIC y el desempeño docente, el procedimiento responde a una metodología de enfoque cuantitativo, refiere que estadísticamente las variables se relacionan significativamente, asimismo la estadística descriptiva refiere que el 38% incorporaron las TIC en el desarrollo de las sesiones, asimismo se encuentra que el 33% de los docentes tienen un desempeño laboral satisfactorio, por tanto existe un 5% que no tienen un desempeño adecuado a pesar del uso de las TIC, pero es un porcentaje menor, pero guardan relación.

Mallqui y Santillana (2022) en el artículo que presentan dan a conocer la intervención del Ministerio de Educación con respecto a la mejora de la educación mediante el uso de las Tecnologías de la información y comunicación, Se ha podido identificar un importante desconocimiento sobre el uso de dichas herramientas, por tanto es importante recurrir a estamentos del estado para poder pedir programas que permitan a los docentes capacitarse sobre dichas herramientas, para cubrir las necesidades de un mundo globalizado. El objetivo general de este artículo de revisión es investigar estudios realizados por autores de muchos países del mundo sobre el valor del conocimiento y su aplicación al campo de la educación para luego aplicarlo a la educación peruana y ser competitivos en el mercado. Para ello, el Estado debe contar con una buena infraestructura.

Hanco (2018) El estudio dio a conocer que el uso de las herramientas TIC en los docentes mejoran los aprendizajes de los discentes, sin embargo esto se debe de realizar mediante diferentes talleres y cursos que permitan la adquisición de nuevas competencias digitales, asimismo encontró que el acompañamiento docente es un referente importante para el desempeño docente, son extremadamente beneficiosos y esenciales para llevar a cabo porque se coordinan con los mismos instructores que imparten este curso y ya tienen un plan establecido para preparar adecuadamente sus sesiones utilizando TIC. Respecto a los resultados se determinó la influencia entre las variables, dando a conocer que el fortalecimiento de las herramientas se relacionan significativamente con el desempeño docente.

Badajoz et al. (2022) El objetivo del artículo es examinar cómo los estudiantes perciben cómo los profesores de universidades públicas en el Per utilizan la tecnología en sus clases. En cuanto a la metodología, el tipo de investigación es fundamental, de carácter descriptivo, utilizando métodos estadísticos y diseño no experimental de corte transversal. Los resultados muestran que más de la mitad de los encuestados mantienen un nivel de competencia en el uso de las TIC; sumado a esto, la tasa de participación de los expertos asciende al 76,1%. La conclusión que se desprende es que los docentes universitarios peruanos registran un nivel medio-alto de dominio de las TIC.

Mora (2022) El autor realizar una investigación sobre la efectividad de la aplicación de las herramientas tecnológicas con la finalidad de mejorar las estrategias de enseñanza en el área de pedagogía, la metodología que se consideró fue no experimental, de tipo aplicada, dentro de los hallazgos se tuvo que el 46% de los docentes a un inicio no complementaba sus estrategias con las TIC, luego de los talleres que se les hizo a los docentes para fines de la investigación se notó una mejora significativa, puesto que el 80% de los docentes incorporan las TIC en el desarrollo de las sesiones, al respecto se vio una significativa satisfacción en los estudiantes respecto al logro de aprendizajes, donde el 60% reconoce el cambio que se tuvo respecto al desarrollo de las sesiones.

Solís et al. (2022) Realizan una investigación que fue plasmada en un libro cuyo tema principal fue recabar información sobre la percepción de las TIC y la relación que guarda con el desempeño docente, respecto a los resultados encontrados, se halló lo siguiente: La actitud del maestro se convierte en la fuente principal para desarrollar las funciones pedagógicas, por tanto las estrategias que se utilizan se relacionan con la actitud que se tiene, de esta forma los docentes que siempre utilizaron recursos pedagógicos de forma física, puedan incursionar en las TIC, asimismo se encontró que la mayoría de los docentes que se reusan al cambio son docentes que tienen el síndrome de agotamiento profesional, puesto que los cambios tecnológicos se dieron aceleradamente, entonces la percepción de las tic guarda una relación considerable con el desempeño docente.

Ludeña (2019) El autor realiza una investigación que refiere al uso de las TIC que guarda una relación significativa con el desempeño docente, asimismo se halló que

en el nivel superior el 53% de los docentes utilizan las TIC como herramienta digital, asimismo encuentra que el 43% de docentes lo hacen en el nivel secundario mientras que el 39% a nivel primario, los porcentajes aumentan significativamente luego de la inmersión a la educación virtual, asimismo el desempeño docente se ve afectado positivamente puesto que se deja atrás cada vez más la educación tradicional.

Piñon et al. (2022) Reportan un estudio sobre el uso de las tic y el desempeño docente, cuyo hallazgo refiere que hubo un significativo cambio por parte de los docentes respecto al uso de las tic, puesto que luego de experimentar la educación virtual se quedaron con las herramientas digitales con las cuales hacían las sesiones virtuales, sin embargo existe otro porcentaje que no tienen la misma perspectiva, puesto que ellos creen que la educación tradicional tiene más ventajas, por tanto volvieron a dicha educación, asimismo hallaron que los docentes que tienen mayor uso de las tic son de nivel superior y nivel secundaria, en el los nivel de primaria e inicial la incidencia por los materiales físicos es mayor, por tanto el desempeño docente no varía significativamente con relación a las TIC, sin embargo aumente el trabajo docente.

Gómez et al. (2019) Los cambios acelerados que guardan relación con el uso de las TIC generaron varias reacciones en los docentes, por un lado se encuentran los docentes que se sienten prestos a utilizarlo para que puedan mejorar el desempeño docente, sin embargo existe otra cantidad importante que se rehúsan a utilizarlo, alegando que las instituciones educativas en las cuales enseñan no cuentan con aparatos electrónicos que les permitan adecuar a sus enseñanzas las tic, por tanto continúan con la educación tradicional; asimismo el estudio refiere que existen áreas curriculares que necesitan del apoyo de las tic para que haya un mejor desempeño docente y aprendizajes significativos en los estudiantes.

2.2. Referencial teórico

En la presente sección se hizo la compilación de información que responde a las variables de estudio, asimismo se hizo el desarrollo de los objetivos de la investigación, mediante perspectivas de autores cuya trayectoria les permite realizar un enfoque analítico sobre el tema, asimismo se realizaron nuevos constructos que guardan relación con los objetivos, para ello fue preciso realizar la siguiente sistematización de la información.

2.2.1. Uso de las tecnologías de la información y comunicación en los docentes

Existen diversos estudios que se centran en la utilización de las TIC en el ámbito educativo, asimismo se hace extensivo la preocupación a las autoridades con el fin de dar prioridad por parte de los gobernantes al uso de los recursos tecnológicos en el sistema educativo. Para profundizar el concepto se hace referencia a Cabero y Fernández (2018) Estos demuestran cuán cruciales son las tecnologías emergentes para el campo de la educación. Mostraron que Cuba aún tiene una pobre conectividad a internet y un acceso limitado a la tecnología en las zonas rurales, lo que dificulta maximizar y llevar a cabo una educación de calidad. Esta investigación brindó a los tomadores de decisiones consejos sobre cómo modificar sus métodos considerando otras rutas para satisfacer a los usuarios en el manejo y uso de las herramientas tecnológicas. Sobre esta base, se implementaron con éxito modificaciones a los paradigmas convencionales del sistema educativo actual.

Para Lengua et al. (2020) Dan a conocer que el uso de las TIC en el área de educación se convierte en una necesidad, puesto que las herramientas que te brindan permiten desarrollar de mejor manera las sesiones, asimismo permite desarrollar esquemas didácticos y pedagógicos que permitan la superación de métodos tradicionales, asimismo Rodríguez y Saavedra (2018) En la investigación que realizó refiere que las TIC es un tema que se encuentra en boga, puesto que están relacionados con el sistema educativo, puesto que se enfocan en nuevos esquemas didácticos, que van más allá de la metodología tradicional, ante la preocupación se propone un estudio de los aspectos disciplinarios, educativos y didácticos de la formación docente en el contexto de los desafíos que plantea el siglo XXI.

De esta forma se infiere que el uso de las TIC se convierte en un proceso inherente a la educación, permitiendo brindar una educación de calidad para los

estudiantes, asimismo considerando que ellos son los que tienen mayor vínculo con la tecnología esta es la más adecuada para poder llevar a cabo puesto que la relación que se tiene hace que la enseñanza se torne más atractiva para ellos, siguiendo esta afinidad se puede hallar mayores resultados.

2.2.2. Desempeño docente y su relación con las TIC

Para Espinoza et al. (2018) “Es el actuar del profesor como profesional experimentado en el ámbito educacional” (p. 45). Asimismo Valdés (2005) expone que la labor del docente construye “La elaboración de sus funciones: este se encuentra definido por elementos incorporados al mismo maestro, al alumno y a su entorno” (p. 32).

Para tener una mayor definición se tiene a bien contrastar la definición con las de Matamala (2016) quien determina el éxito académico como una práctica relacional, es decir, como la mejora de las habilidades interpersonales y de los saberes ajenos, así como el dominio de los múltiples canales de comunicación, por último se tiene a Espinoza (2018) aporta que el conjunto de acciones que realiza un docente para llevar a cabo una clase constituye su método de formación de los niños y adolescentes a su cargo, y en ellas influyen factores relacionados con los docentes, los alumnos y su entorno.

Luego de lo expuesto se puede inferir que el rol de un docente en términos de competencias y estrategias es el de “evaluar como educador con los alumnos bajo su supervisión”.

2.2.3. Uso de las tecnologías de la información y comunicación para mejorar el desempeño docente

Para Melgar et al. (2021) el uso de las TIC en la labor docente es significativo puesto que abre nuevas posibilidades hacia el mundo tecnológico, puesto que brinda herramientas audio visuales, telecomunicaciones, que se relacionan con aparatos tecnológicos, los cuales es importante manejarlos, complementando esta competencia se podrá mejorar significativamente el desempeño docente.

Según Medina (2021) Existen numerosas aplicaciones gratuitas disponibles en la red para uso de los profesores. Al incorporar la tecnología en el proceso de

enseñanza, los educadores pueden mejorar la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje al mismo tiempo que modernizan sus métodos de enseñanza crean entornos donde los medios tecnológicos, la comunicación asincrónica en tiempo real y la gestión del aprendizaje autodirigido conducen instrucciones eficaces.

A modo de aporte se cree que depende de lo que se planifique en una sesión de clase o en un plan de trabajo cómo se utilizarán las aplicaciones tecnológicas para docentes. Es crucial tener en cuenta que sin objetivos o resultados de aprendizaje claramente definidos, será difícil encontrar aplicaciones, por tanto se debe de conseguir las herramientas y contextualizarlas para el grupo que se tenga, de esta forma se puede mejorar tanto la calidad de enseñanza y hacer más viable la labor docente.

2.2.4. Referentes teóricos sobre el uso de las tecnologías de la información y comunicación en el sistema educativo.

Melgar et al. (2019) refiere que el uso de las TIC comprende la incorporación de los aparatos electrónicos relacionados con el desempeño docente, puesto que en la actualidad es preciso utilizar dichas herramientas, ya que permite al docente desarrollar de mejor manera el proceso de enseñanza – aprendizaje, permitiéndole al estudiante a adquirir conocimientos de forma didáctica.

En líneas arriba se dio a conocer los referentes teóricos, a modo de análisis se aporta lo siguiente, para Cabero y Fernández (2018) el uso de las tecnologías son óptimas para el uso pedagógico, sin embargo se tiene que seguir diferentes aspectos para utilizarlo, primeramente se considera que el docente debe de tener un cierto dominio tanto de aparatos electrónicos como del manejo de las herramientas tecnológicas, asimismo se tiene que contar con conexión a internet, ya que la mayoría de herramientas que permite realizar la sesión de forma más dinámica requiere de conectividad, no obstante hay aplicaciones que se puede descargar y permitir realizarlo sin dicha conexión, pero esta no es el único aspecto que se tiene en contra, ya que existe y se tiene que contar con proyectores para desarrollar sesiones con herramientas audio visuales o diapositivas, de forma grupal.

Al respecto se evidencia las diferencias educativas que se dan en la zona rural y urbana, clasificándolas por la adquisición de equipos que se tengan, puesto que en

la zona rural la situación se torna más difícil, en cuanto al uso de las TIC en el sistema educativo, básicamente por la falta de aparatos electrónicos, asimismo la falta de conectividad y la cultura de los docentes y estudiantes, quienes se rehúsan a incorporar dicho sistema a la educación, en cuanto a la zona urbana, no todas tienen la capacidad para adquirir dicha tecnología, puesto que existe el mismo obstáculo como las zonas rurales, sin embargo por ser zonas urbanas los estudiantes y docentes están más relacionados con el sistema, y de alguna forma se adquieren.

Por otra lado se tiene a Cabero y Fernández (2018) Que para ellos el uso de las tecnologías en la educación son cruciales, sin embargo también hace referencia a las brechas digitales resaltando la educación en la zona rural y urbana, dando a conocer opciones sobre metodologías que resultan ser más dinámicas y el uso adecuado de las tecnologías como herramientas pedagógicas, dando así opciones que permitan salir de los paradigmas convencionales del sistema educativo, dejando atrás la educación tradicional.

2.2.5. Importancia del uso de las tecnologías de información y comunicación para mejorar el desempeño docente.

Una serie de condiciones de carácter específico deben cumplirse por parte del alumno a lo largo del proceso de enseñanza y aprendizaje con el fin de facilitar la adquisición de conocimientos relativos a la ejecución y desarrollo de las diversas tareas.

Para Melgar et al. (2019) cada estudiante tiene un cierto talento y una forma específica para asimilar el aprendizaje y la adquisición de los nuevos conocimientos, sin embargo declara que las herramientas TIC incorporan elementos importantes que permiten a los instructores responder a las necesidades de los estudiantes, por tanto se considera importante el uso de la tecnología en el desempeño docente, considerando los siguientes criterios:

a) Flexibilidad: La elección de qué dispositivo electrónico o recurso de información usar para completar una tarea específica puede ser realizada tanto por el estudiante como por el maestro.

b) Versatilidad: El uso de herramientas digitales te permite realizar una variedad de tareas o actividades en una variedad de formatos, como la creación, edición o transformación de un video, por ejemplo.

c) **Interactividad:** El uso de herramientas digitales les permite a los estudiantes interactuar y aprender sobre una variedad de contenidos que los ayudan a tener éxito en completar sus tareas.

d) **Conectividad:** Los estudiantes pueden interactuar, comunicarse e intercambiar información mediante el uso de redes sociales o plataformas en línea , donde pueden contribuir a las discusiones y compartir sus puntos de vista en relación con temas particulares.

Se destaca la importancia de una serie de requisitos que se deben cumplir , teniendo en cuenta los siguientes factores para asegurar que el uso de herramientas digitales en las tareas de clase contribuya al proceso de aprendizaje del alumno de manera positiva.

- Ajustar los requisitos al nivel de desarrollo y capacidades personales del alumno.
- Adaptación de los contenidos a los conocimientos previos de los alumnos como conocimientos fundamentales en el desarrollo de los nuevos aprendizajes.
- Materiales que son adecuados para permitir la manipulación creativa , el descubrimiento y la transformación.
- Adecuación de las tareas a través de proyectos grupales cooperativos para fortalecer las relaciones sociales dentro del aula.

2.2.6. El rol docente en el uso de las tecnologías de información y comunicación.

El uso de las herramientas TIC en la educación es muy significativo, y los resultados obtenidos dependerán de que también se utilicen estas herramientas. Sin embargo, a muchos profesores les resulta difícil adaptarse a este cambio abrupto. Con relación a ello, se tiene el aporte de Medina (2021) No es conveniente quedarse pasivos ante un cambio que demandan nuestros propios alumnos , ya que han crecido en una generación rodeada de tecnología , según algunos que dicen que cada día es más fuerte la necesidad de que los docentes actualicen continuamente sus habilidades.

En este sentido, es importante señalar que la amplia gama de oportunidades que brindan las herramientas TIC revisan con gran detalle las necesidades educativas de la sociedad, y que mantener la calidad de la educación ya disponible requiere mejorar las habilidades digitales del docente antes, considerando ampliar las opciones educativas.

Por tanto, el rol docente que se requiere para cubrir las necesidades de los estudiantes que hoy en día tienen un vínculo estrecho con la educación, es aquel que incorpora las TIC en su desempeño, no obstante, el hecho que las TIC no sean tan aceptadas en las zonas rurales, no quiere decir que no se pueda incorporar, para ello el Ministerio de Educación puso a bien la disposición de tabletas para zonas rurales, por tanto los docentes son los llamados para poder utilizarlo de buena manera, con esta intención existen diversas estrategias para utilizarlas, puesto que las aplicaciones que existen en este aparato son dinámicas y pensadas en las necesidad de los estudiantes.

2.2.7. Las teorías pedagógicas de las TIC's y el desempeño docente.

Las teorías conductivistas se convierten en la génesis de otras teorías, lo que ha supuesto un cambio significativo en el tema educativo. Cabero y Llorente (2015) Para relacionarlo con el principio de estudio, se tiene a bien mencionar a la teoría del aprendizaje constructivista, puesto que al momento de que el docente pueda considerarlo como estrategia pedagógica hace que los estudiantes logren un aprendizaje autónomo, puesto que se convertirán en autores de su propio conocimiento, dejando atrás la educación tradicional, enfocándose en aspectos que se vinculan a su contexto, es decir al tener los estudiantes vínculos con las TIC, hacen que su contexto sea el más idónea para lograr aprendizajes significativos.

Los aprendizajes de ventajas b-learning han sido respaldados por la teoría del constructivismo. El enfoque de resolución de problemas basado en el constructivismo puede adaptarse fácilmente a los sistemas b-learning, ya que ponen énfasis en la iniciativa del estudiante para obtener aprendizaje y fomentan la autonomía del estudiante que conlleva al desarrollo de la destreza.

El objetivo de la teoría constructivista es fomentar la autonomía de los estudiantes para que puedan participar activamente y ser conscientes del desarrollo de su propio

conocimiento , una habilidad que se puede perfeccionar con la ayuda de su instructor (Valdez, 2010).

Últimamente ha crecido el interés por la teoría del conectivismo propuesta por Stephen Downes y George Siemens. Esta teoría del aprendizaje para la era digital respalda la idea de que el aprendizaje ocurre en cualquier lugar, en cualquier entorno, y que el aprendizaje tiene lugar fuera de nosotros cuando el conocimiento es transferible a través de una organización o base de datos que conecta grupos especializados de información.

Para Valdez (2010) Asimismo se toma en referencia a la teoría del conectivismo, que hace referencia al principio de uso de la red para definir conocimientos como parte del proceso de aprendizaje. El conocimiento se define como un determinado patrón de relaciones, mientras que el aprendizaje se define como la capacidad de realizar nuevas conexiones, así como maniobrar dentro de redes o patrones preexistentes. Aborda los principios del aprendizaje en una variedad de niveles, incluidos el biológico-neuronal, el mental y el social-externo.

Luego de la definición se realizó un análisis sobre el conectivismo, dando a conocer que la génesis es el individuo que busca conocimientos mediante las redes, que adquiere información, realiza test de conocimientos y complementa especialidades mediante la red, entonces contextualizando la idea, en el ámbito docente de la Educación básica regular, los docentes pueden utilizar las TIC para generar aprendizajes autónomos y para reforzar los conocimientos que se generaron en el desarrollo de las sesiones.

Será muy interesante observar el papel que tomarán las interacciones alumno - docente en el futuro y los recursos que se empezarán a utilizar para optimizar estos procesos; el maestro, que anteriormente era esencialmente la única fuente de conocimiento para los estudiantes, ahora gradualmente cambiar para parecerse más a un mentor, un modelo a seguir que abre las puertas a la propia autonomía e iniciativa de los estudiantes. Este ciclo de desarrollo del conocimiento permite que las habilidades recién aprendidas se mantengan actualizadas en los campos en los que han formado conexiones.

2.2.8. Herramientas digitales pedagógicas

Jaimez et al. (2015) Refiere que las herramientas digitales son un gran complemento para para procesos de enseñanza-aprendizaje, permitiendo experimentar situaciones digitales nuevas, mientras el entorno sea supervisado por los docentes, se sugiere que las situaciones sean contextualizadas, permitiendo al estudiante adquirir experiencias que les permita aprender a través de conocimientos nuevos, asimismo (Jaimez et al., 2015) señala que “El objetivo principal es lograr que los alumnos no sólo sean usuarios de estas herramientas, sino que, además, desarrollen simuladores propios, ampliando sus horizontes formativos y profesionales” (p. 10).

De esta forma el autor nos permite conocer diferentes herramientas, como los que se nombran a continuación:

a) Herramientas de presentación de contenidos.

Como docentes, se tiene que adquirir diversos tipos de herramientas que permitan transmitir los conocimientos de manera innovadora, para ello es importante reconocer las diferentes clases de instrumentos que nos ofrece el ámbito digital, asimismo se encuentran las herramientas digitales que admiten presentar contenidos, permitiendo al docente transformar los recursos físicos con los que cuenta y convertirlo en material interactivo, en dicha categoría se consideran los videos, exposiciones, imágenes y tutoriales. (Jaimez et al., 2015).

b) Herramientas cognitivas y de visualización

Según el autor Jaimez et al. (2015) aquí se encuentran las herramientas digitales que logren dibujar conceptos o relacionar aspectos que sean intangibles, permitiendo al usuario manipular la información, poder agrandarla y visualizarla de diferentes ángulos, todo con la finalidad de tener una suerte de libro digital especializado que permita crear conceptos propios, asimismo permita resolver los conflictos cognitivos que crea en los estudiantes.

c) Herramientas de autoría y productividad

Dentro de esta categorización se encuentran los autores de videos didácticos que contribuyen a la educación, y son elaborados por personas que docentes y estudiantes con fines educativos, el contenido de dicha producción es producto de diversas

investigaciones, una de las ventajas más importantes de esta categoría, es que los estudiantes o docentes aprenden sobre las TIC y sobre el tema que fue objeto de elaboración de la herramienta, además permiten a los interesados a generar tutoriales en línea, asimismo puede ser de apoyo para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.2.9. *Perspectiva pedagógica frente al uso de las TIC.*

El autor Carlos Jaimez, refiere que desde la perspectiva pedagógica el uso de las TIC se subdividen en tres macro categorías:

- a) Contexto de enseñanza: Señala que dentro de esta categoría se encuentran las plataformas virtuales, que crean una suerte de aula virtual, como Moodle, Blackboard, asimismo se encuentran los blogs, los grupos de Facebook, los correos electrónicos, y también los repositorios virtuales, como son el google drive, dropbox.
- b) Interacción y de gestión: Se da en el caso de que el docente quiera emplear las TIC para dejar tareas de planeación, administración y evaluación de los cursos que tiene a cargo, asimismo puede tener de forma virtual lista de los estudiantes, registrar tareas, evaluaciones, comunicar actividades y calendarizar eventos. Para ello, se utiliza plataformas virtuales, muros, foros, mensajes, grupos y redes sociales.
- c) Recursos de instrucción: Se utiliza directamente para desarrollar sesiones conceptuales, para ello se utiliza diversos medios, como: diapositivas, ppts, documentos Word o PDF, hojas de cálculo, grabaciones, videos, creando la posibilidad de mejorar las competencias de los estudiantes, asimismo estas se prestan para el trabajo por competencias.

2.2.10. *Teorías pedagógicas*

Según el artículo que publica Montoya et al. (2019) la teoría del conectivismo promovido por Stephen Downes y George Siemens, tiene como sustento científico que el aprendizaje puede llevarse a cabo desde cualquier circunstancia, puesto que en la era digital en la que nos encontramos existen diferentes ambientes que pueden promover el proceso de enseñanza-aprendizaje, en la misma línea, se considera que el conectivismo es la aplicación de los principios de redes, con la finalidad de definir

el aprendizaje como un proceso cognitivo que se estimula desde cualquier lugar, es decir no es necesario que la persona que genera conocimientos este a lado del discente, hoy en día existen diferentes aspectos para que se logre dicho aprendizaje, como el de generar autoaprendizaje mediante videos, documentos, audios, grupos de redes sociales, foros, etc.

Del mismo artículo se infiere lo siguiente: Otro enfoque que guarda relación con el uso de las TIC, es la teoría constructivista que Vygotsky propuso en 1978, que refiere que el discente es protagonista de su propio conocimiento, por tanto el medio más eficiente para que se logre eso son los medios digitales, puesto que es importante que el docente de a conocer materiales que permitan generar interés en los estudiantes a tal extremo que el por su propia voluntad pueda realizar diferentes actividades para profundizar el tema, asimismo permite que el docente amplíe sus conocimientos y que tenga una vasta información en lo que va a dictar, de esta forma también puede innovar y crear nuevas estrategias de aprendizaje que le permita ir más allá de los conocimientos básicos que se tiene.

A modo de cierre se infiere que el uso de las TIC está sumamente ligado a la pedagogía, puesto que existe un antes y después de esta relación, ya que antes de que se haya experimentado la educación virtual, el uso de herramientas digitales era exclusivo para zonas urbanas, de las zonas urbanas solo las Instituciones Educativas que contaban con recursos económicos, y lo que más se utilizaban eran los videos de apoyo o a modo de motivación del tema, sin embargo luego de la educación virtual se tuvo que adquirir conocimiento digitales tanto a nivel del docente y del estudiante, puesto que toda la educación fue de modo virtual, desde entonces nació una relación estrecha entre las herramientas digitales y la educación, ya que se descubrió un mundo vasto de información de diferentes maneras, que son útiles para el proceso de aprendizaje; asimismo se pueden crear materiales a nuestra conveniencia, contextualizarlo y generar nuevos aprendizajes de forma lúdica y dinámica, finalmente se considera que desde el 2020 se marcó una nueva era en la educación, puesto que la inmersión de las TIC en ella, hizo que la educación tradicional se quedara atrás.

III. MÉTODOS

3.1. Tipo de investigación

La investigación presente presentó un tipo bibliográfica o documental, según los autores Sánchez et al. (2018) Consiste en revisar material bibliográfico publicado anteriormente relacionado con el tema en estudio. La selección de las fuentes de información es uno de los pasos clave en cualquier investigación, y de esto es de lo que estamos hablando aquí. Puesto que para el desarrollo de los objetivos se tuvo en consideración documentos que resuelvan el ámbito teórico a partir de ello se hizo el análisis respectivo respecto a cada objetivos general y específico, teniendo en cuenta autores de trayectoria, quienes puedan acotar la investigación.

3.2. Método

Se hizo uso del método explorativo, según Hernández et al. (2014) El objetivo de este estudio es resaltar los elementos clave de un problema conocido e identificar los procedimientos adecuados para realizar una investigación exploratoria. Se decidió utilizar dicho método puesto que se hizo una revisión de diferentes teorías para absolver la problemática y desarrollar adecuadamente los objetivos. Para ello se siguió lo siguiente, se hizo una revisión documental de la literatura sobre los temas a tratar.

Estrategias de búsqueda:

Criterio de inclusión

Los documentos que se consideraron fueron artículos científicos en su mayoría, los cuales respondan al tema, uso de las TIC y el desempeño docente, asimismo se consideró que la población de estudio sean estudiantes, asimismo se consideró los años de publicación, por tanto se consideraron artículos que fueron publicados desde el 2018.

Criterios de exclusión

Se excluyeron los textos que no tenían relación con el tema de la investigación, asimismo, las investigaciones que fueron publicadas más allá de los 5 años, también se excluyeron los textos que tuvieron una población de estudio distinta a estudiantes, también tesis de pregrado y de carreras que no tengan afinidad con educación.

Lugares de búsqueda

La búsqueda de información se hizo en google scholar, scielo, documentos de información confiable, asimismo en caso de tesis se buscó en Alicia y Renacyt.

Términos utilizados en la búsqueda

Los términos que mayormente se utilizaron fueron tecnología de la información y comunicación y el desempeño docente, asimismo se buscó las palabras clave en el tesaurio de la UNESCO, donde se encontró tecnología de la información, asimismo tecnología de la comunicación, respecto al termino de desempeño docente no se encontró una definición como tal, sino que por separado, por tanto se consideró así, tanto como desempeño y también docente; los términos fueron de forma general, sin embargo son los que se relacionan.

Idioma.

Se excluyeron textos que tenían idiomas diferente al español y que no tuvieran traducción. Respecto a los documentos que fueron encontrados en el idioma ingles fueron traducidos mediante traductor en google.

Tipos de documentos

Los documentos analizados fueron artículos científicos, partes específicas de libros, tesis de posgrado los cuales se consideran que tienen una información certera que coadyuvó con la construcción del marco teórico.

Fechas de búsqueda

La búsqueda de la información oscila entre diciembre del 2022 a marzo del 2023.

3.3. Técnicas e instrumentos.

La técnica que se consideró fue el Análisis documental, el cual según el criterio de Sánchez et al. (2018) es la recopilación de fuentes bibliográficas que permiten clarificar o definir conceptos, para ello es necesario tener en consideración diferentes aspectos, primero destacar la trayectoria del autor, considerar textos de fuentes confiables, visitar sitios web confiables, utilizar información de textos, artículos científicos, informes, congresos, etc.

El instrumento fue el fichaje, ya que luego de recopilar la información se hizo uso de fichas bibliográficas y académicas que permitieron sistematizar la información antes obtenida, de ello se sacaron la que más permitía desarrollar el objetivo de la investigación.

3.4. Consideraciones éticas.

Los principios éticos para realizar una investigación son fundamentales, ya que dar relevancia al investigador quien tiene que seguir parámetros éticos, como por ejemplo citar la fuente de donde se sacó la información para ello se hizo uso de las normas APA 7ma edición, lo que permitió respetar la autoría, seguidamente se utilizaron citas bibliográficas textuales, los cuales fueron citados, y se hizo un análisis de los textos presentados, finalmente se utilizó el software antiplagio para evidenciar la originalidad del estudio.

IV. CONCLUSIONES TEÓRICAS

Luego de realizar la recopilación bibliográfica de la investigación, se tiene a bien realizar las conclusiones a las cuales se llegaron, empezando por el objetivo general hasta los específicos.

Objetivo General: Explicar el uso de las tecnologías de información y comunicación para mejorar el desempeño docente.

Según los aportes teóricos recopilados el uso de las tecnologías de la información y comunicación permiten dinamizar el desarrollo de las sesiones pedagógicas durante el proceso de enseñanza – aprendizaje, contrastando con los resultados de Moreira y Villao (2023) quien en su investigación encontró que luego de la pandemia el porcentaje de docentes que no tenían conocimientos sobre las TIC, ahora incluyen herramientas tecnológicas en su desempeño docente, para Riviera (2019) existe una relación significativa entre el uso de las TIC y el desempeño docente, puesto que según el criterio de Saavedra (2018) las TIC a principio del siglo XXI se relacionan con el sistema educativo, al respecto propone un estudio de los aspectos disciplinarios, educativos y didácticos de la formación docente en el contexto de los desafíos que plantea el siglo XXI. Por tanto se concluye, en la actualidad los estudiantes por tener un vínculo estrecho con las TIC requiere que docentes le brinden herramientas con las cuales se relacionan, es decir estén acorde a sus necesidades, por ende el uso de las TIC juegan un papel importante en el desempeño docente.

Analizar los referentes teóricos sobre el uso de las tecnologías de información y comunicación en el sistema educativo.

Según las definiciones teóricas que se consideraron, el docente debe tener una competencia tecnológica acorde con las necesidades de los estudiantes, según los trabajos que se antecedieron a la investigación se tiene el aporte de Hanco (2018) quien refiere que el fortalecimiento del uso de las herramientas TIC se da a través de talleres, asimismo cuenta la actitud del docente para que se logre la adquisición de los nuevos conocimientos, por otra parte lo reportado por Rimachi (2019) es que el uso de las TIC influye significativamente en el desempeño docente, haciendo

revisión del marco teórico se tiene a Cabero y Fernández (2018) Que para ellos el uso de las tecnologías en la educación son cruciales, sin embargo también hace referencia a las brechas digitales resaltando la educación en el zona rural y urbana, por tanto se tiene dos aspectos, el primero es que el uso de la TIC son importantes en el sistema educativo, el segundo son la brechas que obstaculizan la incorporación de dichas herramientas en las estrategias pedagógicas, por tanto, se concluye que el docente se tiene que adaptar a las necesidades de los estudiantes, sin embargo se debe de considerar las posibilidades de adquisición de aparatos electrónicos de los estudiantes y de la institución educativa, para poder realizar la incorporación de la tecnología en su desempeño docente.

Explicar la importancia del uso de las tecnologías de información y comunicación para mejorar el desempeño docente.

La importancia del uso de las tecnologías de información y comunicación para mejorar el desempeño docente radica en la relación que existen entre ambas premisas, con la finalidad de determinarlo mejor se tiene el apoyo de los antecedentes de los autores de Mallqui y Santillana (2022) quienes refieren que se ha podido identificar un importante desconocimiento sobre el conocimiento y uso de herramientas tecnológicas en la instrucción y el aprendizaje en todas las instituciones educativas del país. Desde entonces, nuestros líderes deben preocuparse por desarrollar un programa nacional de educación basado en el uso de tecnologías emergentes en un mundo globalizado a través de la política pública y la gestión pública, a ello se incrementa los resultados de Torres (2022) quienes encontraron que las herramientas tecnológicas en el desarrollo de las sesiones se volvieron necesaria, por tanto estas dos variables se relacionan significativamente, en consecuencia es necesario que los docentes se capaciten y mejoren la competencia tecnológica.

Explicar el rol docente en el uso de las tecnologías de información y comunicación.

El rol docente en el uso de las tecnologías de información y comunicación, es muy importante, para fundamente lo referido se toma los resultados de Reyes (2021) donde más de la mitad de los docentes incorporan en sus sesiones el uso de las TIC, asimismo esto infiere en el nivel de desempeño docente, ya que el 50% tienen un nivel de satisfacción adecuado de desempeño, el 3% no se desempeñan

adecuadamente, para Paniagua (2021) El uso de las TIC se relacionan con el desempeño docente, puesto que los resultados dieron cuenta que el 43% de educadores tiene un nivel satisfactorio, el 58% tienen un nivel destacado eso se relaciona directamente con la incorporación de las TIC en las sesiones, sin embargo existe un 16% que no tienen un nivel bueno. Revisando el referente teórico, Valdez (2010) el rol docente que se requiere para cubrir las necesidades de los estudiantes que hoy en día tienen un vínculo estrecho con la educación, es aquel que incorpora las TIC en su desempeño, no obstante, el hecho que las TIC no sean tan aceptadas en las zonas rurales, no quiere decir que no se pueda incorporar.

Dar a conocer las herramientas digitales que permiten la mejora del desempeño docente.

Para Jaimez et al. (2015) las herramientas digitales que acompañan al área pedagógica se dividen en tres bloques, uno las herramientas de presentación de contenidos los cuales permite al docente transformar un material físico a un ambiente digital, dichos materiales se convierten en medios para lograr que los estudiantes puedan adquirir conocimientos significativos, dentro de esta categoría se encuentran los videos, las exposiciones, imágenes y tutoriales, al respecto Mora (2022) encuentra que el 46% de los docentes a un inicio no complementaba sus estrategias con las TIC, luego de los talleres que se les hizo a los docentes para fines de la investigación se notó una mejora significativa, puesto que el 80% de los docentes incorporan las TIC en el desarrollo de las sesiones, al respecto se vio una significativa satisfacción en los estudiantes respecto al logro de aprendizajes, donde el 60% reconoce el cambio que se tuvo respecto al desarrollo de las sesiones.

En la misma línea, se halló que otras dos categorías una las herramientas cognitivas que son aquellos recursos que permiten dar información dinámica de tal forma que se llame la atención de los estudiantes, para lograr mejorar aprendizajes, respecto a ello Ludeña (2019) encontró que el 43% de docentes lo hacen en el nivel secundario mientras que el 39% a nivel primario, los porcentajes aumentan significativamente luego de la inmersión a la educación virtual, asimismo el desempeño docente se ve afectado positivamente puesto que se deja atrás cada vez más la educación tradicional y finalmente se hace otra categoría que es las herramientas de autoría y productividad. Piñon et al. (2022) Reportan un estudio

sobre el uso de las tic y el desempeño docente, cuyo hallazgo refiere que hubo un significativo cambio por parte de los docentes respecto al uso de las tic, puesto que luego de experimentar la educación virtual se quedaron con las herramientas digitales con las cuales hacían las sesiones virtuales.

Explicar la perspectiva pedagógica respecto a la TIC

Respecto al uso de las TIC existe una postura desde el punto pedagógico, que Jaimez et al. (2015) lo hace tangible, seleccionándolo en los siguiente: El contexto de enseñanza, refiere que se pueden formar grupos académicos virtuales, donde la interacción muy similar a la de los grupos que se forman en el aula; otro la interacción y de la gestión en esta categoría refiere que se puede usar las TIC para llevar un control administrativo digital, se plasma las asistencias y notas, donde el docente y el discente tenga acceso a ello. Solís et al. (2022) La actitud del maestro se convierte en la fuente principal para desarrollar las funciones pedagógicas, por tanto las estrategias que se utilizan se relacionan con la actitud que se tiene, de esta forma los docentes que siempre utilizaron recursos pedagógicos de forma física, puedan incursionar en las TIC.

Explicar sobre las teorías pedagógicas que tienen relación con el uso de las tecnologías de información y comunicación.

Se hallaron dos teorías básicas que se relacionan con el uso de las TIC, una es la teoría del conectivismo que según el estudio de Montaya et al. (2019) promovido por Stephen Downes y George Siemens, tiene como sustento científico que el aprendizaje puede llevarse a cabo desde cualquier circunstancia, puesto que en la era digital en la que nos encontramos existen diferentes ambientes que pueden promover el proceso de enseñanza-aprendizaje y la teoría del constructivismo que fue promovido por Vygostki en 1978 donde refiere que el estudiante es el protagonista de su propio aprendizaje, de esta forma estas teorías refieren que cuanto más se incorpore la TIC en el campo educativo se tendrán mejores resultados. Por último se tiene el resultado de Gómez et al. (2019) quien halla que los cambios acelerados que guardan relación con el uso de las TIC generaron varias reacciones en los docentes, por un lado se encuentran los docentes quieren se sienten prestos a utilizarlo para que puedan mejorar el desempeño docente.

SUGERENCIAS

Se sugiere a la Institución Educativa que incorpore el uso de las tecnologías de información y comunicación en las sesiones para mejorar el desempeño docente, para ello es necesario realizar talleres, capacitaciones y cursos que permitan adquirir nuevos conocimientos de las TIC, con respecto al desempeño docente se sugiere realizar monitoreos y acompañamiento para determinar la eficacia.

Es preciso realizar charlas para conocer las definiciones sobre las TIC, puesto que al reconocer y dominar la teoría se puede realizar diferentes estrategias como el uso de aplicaciones y programas educativos, por ejemplo para el área de matemáticas se puede incorporar Khan Academy, programa que permite practicar en línea diferentes ejercicios, por otra parte se puede utilizar Educared para las áreas de ciencia y tecnología, comunicación y personal social, es un programa de telefónica que permite realizar ejercicios mediante la red, por tanto se puede gestionar convenios para incorporarlos en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje.

Se sugiere realizar talleres de interacción con los docentes, para que puedan compartir las herramientas tecnológicas que utilizan y les permitan mejorar el desempeño docente, seguidamente se puede realizar un focus group para compartir sus experiencias sobre las herramientas tecnológicas que utilizan para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.

Se sugiere realizar charlas de concientización a los docentes para que guíen a los estudiantes sobre el uso adecuado de las TIC, puesto que los estudiantes tienen buen manejo en las redes sociales y juegos, sin embargo carecen de habilidad para buscar información y utilizar el paquete office, limitándoles en el uso de las TIC para mejorar el aspecto académico, por tanto es importante realizar cursos y capacitaciones para mejorar ese aspecto en los estudiantes.

Se sugiere a los directivos de la Institución Educativa promover capacitaciones para los docentes sobre la creación de herramientas digitales con la intención de mejorar el desempeño docente, además dar a conocer los tipos de herramientas que se tienen, es decir existen herramientas que permitan crear información, también

herramientas que efectivicen las gestiones administrativas, pedagógicas, donde se pueden poner de forma digital la asistencia de los estudiantes, las notas, etc.

Se sugiere a los docentes buscar información sobre las ventajas de las TIC, puesto que la percepción que se tiene sobre ella podría cambiar significativamente el tipo de enseñanza que se da a los estudiantes, asimismo se debe de cambiar la perspectiva sobre la incorporación de las TIC en nuestro desempeño docente, debe ser de forma positiva con la intención de adecuarla y disfrutar de sus ventajas.

Se sugiere a los investigadores futuros que estén interesados en el tema, ahondar sobre las teorías que se vinculan con el uso de las TIC en el ámbito docente, en la presente se trataron de dos la teoría de la conectividad y el constructivismo, sin embargo existen varias que se podrían relacionar con ello, de esta forma se contribuye a la ciencia educativa y se tiene mayor conocimiento para poder tener un mejor desempeño docente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Apaza Torres, A. B., & Zavala Cazal, L. P. (2018). Las herramientas tecnológicas y el desempeño docente en las instituciones educativas de educación secundaria de la Ugel N 15 de la provincia de Huarochirí-2014.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/22366/Apaza_TAB-Zabala_CLP.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Badajoz Ramos, J. A., Jaime Flores, M. J., & Martínez Quispe, D. B. (2022). Student perception on the use of ICT by teachers at public universities in Peru. *Comuni@cción*, 13(4), 272-281. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2219-71682022000400272&script=sci_arttext
- Cabero Almenara, J., & Fernández Robles, B. (2018). Las tecnologías digitales emergentes entran en la Universidad: RA y RV. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2), 119. <https://doi.org/10.5944/ried.21.2.20094>
- Cabero Almenara, J., & Llorente Cejudo, M. D. C. (2015). Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): escenarios formativos y teorías del aprendizaje. *Revista lasallista de investigación*, 12(2), 186-193.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-44492015000200019
- Espinoza, F., Cun, J., Jaramillo, M. y Pambi, R. (2018). La implementación de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 1(3), 10-17. <https://bit.ly/2DVujSv>
- Gómez Domínguez, C. E., Ramírez Romero, J. L., Martínez-González, O., & Chuc Piña, I. (2019). The use of ITC in english teaching in public primary schools. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 18(36), 75-94.
https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071851622019000100075&script=sci_arttext
- Hanco Laquita, J. G. (2018). Fortalecimiento del uso de las herramientas TIC en los docentes para mejorar aprendizajes en la IES “César Vallejo” de Juliaca.
<https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/a53b857e-e000-4baf-94e3-9b42e80f8cf8/content>

- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación. Sexta Edición.* . McGraw-Hill.
- Jaimez, C., Miranda, K., Moranchel, M., Vásquez, E., & Vásquez, F. (2015). Innovación educativa y apropiación tecnológica: experiencias docentes con el uso de las TIC. México: Universidad Autónoma de México.
file:///C:/Users/Guisela%20Martinez/Downloads/JaimezGonzalez-InnovacionEducativa.pdf
- Lengua Cantero, C., Bernal Oviedo, G., Flórez Barboza, W., & Velandia Fera, M. (2020). Tecnologías emergentes en el proceso de enseñanza- aprendizaje: hacia el desarrollo del pensamiento crítico. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*. <https://doi.org/10.6018/reifop.43561>
- Ludeña López, E. (2019). Uso de las tic y desempeño docente en la facultad de Ciencias de la Empresa de la Universidad Continental.
https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/6168/1/IV_PG_MEM_DES_TE_Ludena_Lopez_2019.pdf
- Mallqui, C. y Santillana, M. (2022). Prioridad del estado es mejorar las TIC para la educación de calidad en el Perú. *Revista Multidisciplinar Ciencia Latina*, 6 (2), pp. 1-14. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/1871>
- Matamala, C. (2016). Uso de las TIC en el hogar: Entre el entretenimiento y el aprendizaje informal. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, XLII (3), 293-311. <https://www.redalyc.org/pdf/1735/173550019016.pdf>
- Medina, A. (2021). Herramientas tecnológicas en la gestión docente del proceso de formación plan la universidad en casa y educación a distancia. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(4), 258–266. <https://bit.ly/3pRXw9h>
- Melgar, A., Flores, W., Arévalo, J. y Antón, P. (2019). Tecnologías educativas, habilidades sociales y la toma de decisiones en estudiantes universitarios. *ISSN 2307-7999 Version On-Line*, 7(2), 440–456. <https://bit.ly/3Rkq1It>
- Minedu, (2012) Marco del Buen Desempeño Docente Para Mejorar tu práctica como Maestro y guiar el aprendizaje de tus estudiantes recuperado de:
<http://www.minedu.gob.pe/pdf/ed/marco-de-buen-desempeno-docente.pdf>

- Mora León, M. J. (2022). Aplicación de herramientas tecnológicas para optimizar las estrategias de enseñanza en los docentes de una escuela básica de Guayaquil, 2022. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/92928/Mora_LMJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Moreira, J., & Villao, B. (2023). La adaptabilidad en el uso de las TIC en América Latina durante la pandemia causada por la COVID-19. *Estudios de la Gestión: Revista Internacional de Administración*, (13), 101-121. <https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/eg/article/view/3840>
- Montoya Acosta, L. A. M., Castellanos, M. D. R. P., Arias, M. L., Alcivar, O. A. C., & Ronquillo, G. M. C. (2019). Pedagogical theories that support learning with the use of Information and communication technologies. *Revista Información Científica*, 98(2), 241-255. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332019000200241
- Paniagua Gonzales, J. (2021). Uso de las Tics y el desempeño docente de secundaria en contexto del COVID-19, provincia de Fajardo, región Ayacucho, 2021. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/67462/Paniagua_GJ-SD.pdf?sequence=8&isAllowed=y
- Piñón, L. C., Sapién, A. L., Gutiérrez, M. D. C., & Bordas, J. L. (2022). Use of information and communication technologies: university teaching performance on virtual mode during times of pandemic. *Formación universitaria*, 15(5), 15-26. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S07150062022000500015&script=sci_arttext
- Reyes, C. E. (2021). Incorporación de las TIC en la Educación. Recomendaciones de organismos de cooperación internacional 1972-2018. *RECIE. Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 5(1), 101-115. <https://revistas.isfodosu.edu.do/index.php/recie/article/view/258>
- Rimachi Vásquez, M. (2019). Uso de las TIC y el desempeño docente en la Institución Educativa Parroquial Padre Abad de Tingo Maria, Huánuco, 2019. <https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/5378/PTIC00016R61.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Riveira Villamar, F. O. (2019). Uso de las TIC y el desempeño docente en una escuela de Guayaquil, 2019.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/45945/Rivera_VFO-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Rodríguez, S. Y., & Saavedra, C. E. (2018). Las TIC: Una oportunidad para fortalecer procesos de enseñanza en el marco del modelo escuela nueva. *Revista Espacios*, 39(49).
- Sánchez, H., Reyes, C. y Mejía, K. (2018). Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. <https://bit.ly/3RIDq32>
- Solís Trujillo, B., Chirihuana Torres, M., Contreras Rivera, R., Villón Prieto, C. Angulo Pomiano, W. Garcia Palacios, C. (2022). *Percepción de las TIC y su relación con el desempeño docente*. Editorial Grupo Compás Guayaquil-Ecuador.
http://142.93.18.15:8080/jspui/bitstream/123456789/822/3/TESIS%20SOLIS%20Y%20HUAMAN_%20TIC%20Y%20DESEMPE%20C3%91O%20DOCENTE_%20ARCHIVO%20-%20corregido%2016-04-14.pdf
- Torres Rojas, M. L. (2022). Incidencia del uso de TIC en la práctica pedagógica de los docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/84153/Torres_RML-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- UNESCO (2022) Adaptability in the Use of ICTs in Latin America During he COVID-19 Pandemic. Disponible en <https://es.unesco.org/covid19/globaleducationcoalition>
- Valdez. A. F. (2010). Teorías educativas y su relación con las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC). In *Trabajo presentado en el XVII Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática de la Universidad Nacional Autónoma, México*.
<https://clea.edu.mx/biblioteca/files/original/88d9d6779a5aab4815e05f82a90a4c7d.pdf>

ANEXOS

Ubicación geográfica del distrito de Andarapa – Apurímac.



Fuente: Google MAPS

Descripción problemática

Datos estadísticos de tecnología en América Latina



Fuente: UNESCO (2022)

Ventajas de las TIC

- **Interacción sin barreras geográficas:** una de las principales ventajas que nos ofrece Internet es su aproximación con personas que no están cerca físicamente. En la educación, gracias a la creación de foros, blogs o espacios donde se pueda debatir, las y los estudiantes podrán “agruparse” y discutir sin la necesidad de estar presentes físicamente en un mismo espacio.
- **Diversidad de información:** nos encontramos en la era de la información, así que cualquier persona puede estar informada sobre las últimas noticias de cualquier tema. Las y los estudiantes pueden validar y reforzar sus conocimientos visitando sitios web especializados, compartiendo información con otras personas, participando activamente en foros, entre otras actividades.
- **Ritmo propio de aprendizaje:** la diversidad en los procesos de aprendizaje es un factor clave a tomar en cuenta; por ello, cada estudiante posee un ritmo propio en cuanto a la asimilación de nuevos conocimientos, y las TIC facilitan que cada uno de ellos lo haga a su tiempo y a su manera. Aunque todos convivan con las nuevas herramientas virtuales, no todos se adaptan de la misma forma a ellas.
- **Fortalecimiento de la autonomía:** el uso de las TIC supone una gestión, responsabilidad y organización personal que las y los estudiantes deben adoptar y que les será útil a futuro. Si bien es cierto que cada uno es responsable de su propio proceso de aprendizaje, debes fomentar que ellos se apropien de sus procesos.
- **Feedback frecuente y específico:** las TIC permiten que las y los estudiantes conozcan inmediatamente lo que necesitan mejorar y puedan trabajar las debilidades que les hayan señalado los profesores.

¿Cuáles son las mejores herramientas?

Existen muchas alternativas para evaluar a las y los estudiantes, desde computadoras, tabletas o *smartphones* y, de hecho, siguen aumentando cada día más. A continuación, detallamos una lista con las herramientas más útiles en la actualidad.



ERRAMIENTAS TIC PARA EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES:

Fuente: MINEDU (2022)

EdPuzzle

Permite crear videos y añadir textos o comentarios en ellos, lo cual facilita la evaluación de las y los estudiantes. Es decir, mientras observan un video, puedes hacer preguntas en cualquier momento y la plataforma registra las respuestas para que luego evalúes el nivel de comprensión respecto al tema. Es una plataforma gratuita.

Google Forms

Herramienta de Google para crear formularios en línea que pueden hacer las veces de una prueba para evaluar conocimientos. Una vez creado el formulario, tendrás toda la información que se registre y, posteriormente, generar estadísticas y cuadros comparativos para corregir a tus estudiantes. Solo basta con crear una cuenta de correo en Google para acceder a esta función.

Edmodo

Mejor conocido como el "Facebook" de la educación. Permite crear cuestionarios personalizados para evaluar a las y los estudiantes en una materia en especial. Edmodo guía a través de la plataforma para automatizar las pruebas deseadas.

Trivinet

Plataforma que permite la creación de trivias personalizadas. Tanto estudiantes como docentes pueden utilizar esta herramienta.

Formative

Es una aplicación móvil que permite enviar preguntas, lecciones y cualquier clase de material a las y los estudiantes. Si lo que deseas es enviar una prueba con preguntas, puedes corregirla en tiempo real. Esta app cuenta con una opción gratuita y de pago.