

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
ESCUELA DE POSGRADO



**Dificultades en docentes del nivel primario para incorporar recursos TIC
en sus sesiones de aprendizaje. Propuesta de mejora**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
MAESTRO EN INFORMÁTICA EDUCATIVA Y TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

AUTORES

Irma Roque Quispe

Gladys Perpetua Salazar Piscocoya

ASESOR

Fiorella Anai Fernandez Otoyá

<https://orcid.org/0000-0003-0971-335X>

Chiclayo, 2023

Dificultades en docentes del nivel primario para incorporar recursos TIC en sus sesiones de aprendizaje. Propuesta de mejora

PRESENTADA POR

Irma Roque Quispe
Gladys Perpetua Salazar Piscoya

A la Escuela de Posgrado de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el grado académico de

**MAESTRO EN INFORMÁTICA EDUCATIVA Y
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

APROBADA POR

Osmer Agustin Campos Ugaz
PRESIDENTE

Jose Rogelio Ruiz Alvarado
SECRETARIO

Fiorella Anai Fernandez Otoyá
VOCAL

Dificultades en docentes del nivel primario para incorporar recursos TIC en sus sesiones de aprendizaje. Propuesta de mejora

INFORME DE ORIGINALIDAD

10%

INDICE DE SIMILITUD

9%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	tesis.usat.edu.pe Fuente de Internet	1%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
3	repositorio.untumbes.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.umch.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Peru Trabajo del estudiante	1%
6	repositorio.ujcm.edu.pe Fuente de Internet	<1%
7	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	repositorio.undac.edu.pe Fuente de Internet	<1%

Índice

Resumen	5
Abstract.....	6
I. INTRODUCCIÓN	7
II. MARCO TEÓRICO O CONCEPTUAL	10
2.1. Etapas en el desenvolvimiento tecnológico.....	10
2.2. Tecnologías informáticas y comunicacionales (TIC)	11
2.3. Teorías macro implican TIC y Educación	19
2.4. Recursos TIC.....	21
2.5. Sesiones de Aprendizaje	21
III. DISEÑO METODOLÓGICO	23
3.1. Tipo de estudio y contrastación de hipótesis.....	23
3.2. Población, muestra de estudio y muestreo	23
3.3. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos	25
3.4. Procesamiento de análisis de datos	25
IV. RESULTADOS	26
V. DISCUSIÓN.....	30
VI. CONCLUSIONES	32
VII. RECOMENDACIONES	33
VIII. REFERENCIAS.....	34
IX. ANEXOS	41

Resumen

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son imprescindibles dentro de la didáctica actual, sin embargo, algunas veces los docentes muestran reticentes a su uso, por eso la presente investigación buscó saber las dificultades por las que los educadores del nivel primario de un distrito de Chiclayo no incorporan las TIC en sus sesiones de aprendizaje a fin de brindar una propuesta que les ayude a mejorar. Esta investigación se inserta en la línea innovación y desarrollo de la comunicación. Se trabajó en base a variable única: Dificultades docentes en incorporación TIC en sesiones de aprendizaje, teniendo por dimensiones dificultades materiales, dificultades cognitivas y dificultades procedimentales. Es una investigación descriptiva propositiva.

Palabras clave: Tecnologías de la Información y la comunicación, Dificultades docentes, Innovación Pedagógica

Abstract

Information and Communication Technologies (ICT) are essential within the current didactics, however, sometimes teachers are reluctant to use them, that is why the present investigation sought to know the difficulties for which the educators of the primary level of a district of Chiclayo do not incorporate ICT in their learning sessions in order to provide a proposal that helps them improve. This research is part of the line innovation and development of communication. We worked on the basis of a single variable: Teaching difficulties in incorporating ICT in learning sessions, having material difficulties, cognitive difficulties and procedural difficulties as dimensions. It is a proactive descriptive research.

Keywords: Information and communication technologies, Teaching difficulties, Pedagogical innovation

I. INTRODUCCIÓN

La acelerada evolución informática de las últimas décadas se ha dado junto a la par del fenómeno globalizador, suscitando que las tecnologías de la información y la comunicación - TIC ayuden en, prácticamente, todas las labores humanas, donde la educación no es la excepción. Es sabido por los educadores que la innovación se vincula necesariamente con la tecnología informática, puesto que, cada vez su influencia es inevitable exigiendo la creatividad docente para generar novedades en las prácticas pedagógicas, acorde a las nuevas herramientas.

La escuela proporciona al ciudadano las herramientas para interactuar en la sociedad, resolviendo sus problemas o sea transformándola, por lo que una herramienta fundamental debe ser el uso de las TIC adecuándolas a la praxis diaria del quehacer docente para formar integralmente a los educandos a aprender, transformar o adaptarse en esta nueva realidad tan cambiante.

Por eso, en el Perú en el campo educativo, un primer gran paso en este ámbito se dio con el Plan Huascarán en la primera década de este nuevo siglo; el cual hubo resistencia para aplicarla por parte de los docentes y otras limitaciones de infraestructura, pero a pesar de ello fue un buen comienzo. Conforme paso el tiempo el programa anterior mencionado posteriormente tomo el nombre de DIGETE, cuyo significado es Dirección General de Tecnologías Educativas, actualmente se denomina DITE.

De esta manera, desde un par de décadas atrás, los lineamientos políticos de la educación peruana se orientaron a la implementación de recursos tecnológicos a fin de que la escuela pública se encuentre a la par de las exigencias educativas contemporáneas. Esto no basta, pues las políticas educativas implican también la exigencia docente en capacitación tecnológica constante, dado que mayoritariamente son migrantes digitales y los recursos tecnológicos cambian velozmente.

Actualmente, la sociedad exige a las instituciones educativas la formación de ciudadanos competitivos, de tal manera que los estudiantes fortalezcan sus capacidades de aprendizaje, mejor aun haciendo usando idóneamente las TIC. Tal situación contextualiza nuevas formas de relaciones entre docentes, estudiantes y contenidos de la enseñanza, a los que hoy se accede con facilidad a través de canales informales de la web, mediante redes sociales, el celular, etc.

Por consiguiente, hay que suscitar en los estudiantes habilidades meta cognitivas, para que indaguen información selectivamente, analicen críticamente lo que se encuentra en la web, discernan lo útil y adecuado de lo pernicioso, adviertan de los peligros sabiendo comunicarlos oportunamente a padres y docentes. Así pues, el uso de las TIC será provechoso permitiendo que los estudiantes comprendan y aprendan con responsabilidad.

Para que cualquier reforma educativa sea exitosa requiere de la participación y compromiso del docente, su buena disposición para adaptar su práctica y didáctica en el diario quehacer docente, aplicando nuevas estrategias con recurso TIC de tal manera que los estudiantes estén motivados y expectantes. Por eso, es necesario e ineludible la continua formación y capacitación docente y se pueda adquirir de forma paulatina las competencias digitales necesarias.

Por eso esta investigación ayuda a concientizar en las nuevas insuficiencias por cubrir de los docentes del nivel primario respecto al uso de las TIC, proporcionando data a las autoridades educativas para que puedan implementar formas de sensibilización y capacitación para la transformación digital de su ejercicio docente vinculándose con experticia al ámbito tecnológico, principalmente en las zonas más alejadas del país y de aquellos migrantes digitales.

Asimismo, este estudio provee datos conducentes a la reflexión y crítica de las reformas educativas en materia del uso de las TIC con la perspectiva que su aplicación esté contextualizada a la región Lambayeque para una mejora efectiva en el resultado de los aprendizajes a través del uso pertinente y eficaz de las TIC.

Es importante decir que los estudios sobre este tema lo abordan desde un punto de vista descriptivo y no desde el análisis de los factores influyentes por las que la población bajo estudio se ven impedida de adecuarse a la transformación de su ejercicio profesional con recursos tecnológicos, por eso la importancia de esta tesis.

Finalmente, a través de esta investigación se propone un programa de perfeccionamiento docente que le ayude a incorporar los recursos tecnológicos al proceso educativo, permitiendo el óptimo aprovechamiento de la informática como recursos que tienen las instituciones educativas, a favor de sus estudiantes.

Es por ello que la investigación tiene por objetivos:

1.1. Objetivo General

Descubrir las dificultades que tienen los docentes de primaria en las instituciones educativas del distrito de Leonardo Ortiz-2019 para incorporar recursos TIC en sus sesiones de aprendizaje.

1.2. Objetivos Específicos

OE.1: Diagnosticar las razones predominantes por las que, la población bajo estudio, no incorporan las herramientas TIC en sus sesiones de aprendizaje.

OE.2: Diseñar propuestas de acción rápida para que la población bajo estudio pueda superar las dificultades en incorporar las herramientas TIC en sus sesiones de aprendizaje.

II. MARCO TEÓRICO O CONCEPTUAL

El marco teórico se estructura en tres tópicos: Primero relacionado con el surgimiento de la tecnología en general, el segundo las TIC aplicadas a la educación, y en tercer lugar, respecto a teorías macro en que las TIC se ven implicadas en el aprendizaje.

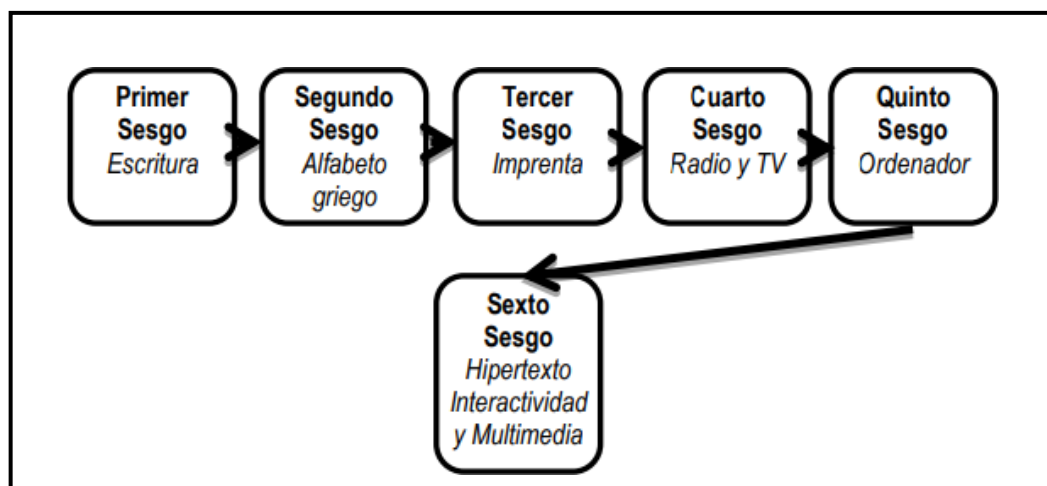
2.1. Etapas en el desenvolvimiento tecnológico

Junto con Cabero (2007) se refiere que, el estudio del desarrollo histórico civilizatorio, es también hacer referencia a sus creaciones tecnológicas, y hoy en día la relación entre tecnología y sociedad es bastante estrecha, donde la presente civilización se encuentra muy influenciada por lo tecnocientífico e informático.

Anteriormente, la influencia científico-tecnológica pasaba inadvertida para las grandes mayorías, debido a que su beneficio acontecía de manera indirecta, lo que no sucede en la actualidad, ya que este proceso influenciado se da de manera directa a gran parte de la población y en el desenvolvimiento de su vida cotidiana. (CEPAL, 2021).

Según Kerckhove (citado por Solano, 2003), las etapas de desarrollo de las tecnologías acontecen en dos grandes bloques con tres sesgos cada uno: El primero, la triada invención de la escritura, la aparición del abecedario griego mil años antes de Cristo y la invención de la imprenta en el año 1440 d.C de lenta trayectoria; mientras que el segundo lo constituye las innovaciones tecnológicas (televisión, radio, computador, internet, recursos multimediales, etc), creados en un intervalo de tiempo de poco menos de 100 años desde que en 1887 Hertz descubre la radiación electromagnética.

Figura 1: Etapas de desarrollo de la tecnología. Solano (2003)



Siguiendo al mismo autor, los cambios más significativos acontecieron el tercero, cuarto y sexto sesgo (Figura N°1). Con la llegada de la imprenta acontece la mecanización, luego con la radio y televisión, surge la comunicación masificada, mientras que con la computadora inician las nuevas tecnologías que da pie al hipertexto, la multimedia e interactividad con el internet.

Con lo abordado se expresa las etapas clave en la historia de las tecnologías, donde creaciones como la escritura, la imprenta y los computadores han sido las innovaciones más influyentes para la misma humanidad evolucione.

Desde mediados del pasado siglo veinte hay un despegue tecnológico en la electrónica y la informática, prácticamente es el siglo donde se habla plenamente de nuevas tecnologías. Sin embargo, habría que considerar que cada innovación es tan volátil, que el sustantivo “nuevo” es tan efímero, tan es así que lo nuevo deja de serlo rápidamente, mientras que la innovación como proceso se hace una constante. En efecto, es tan acelerado el cambio tecnológico que rápidamente una “nueva” tecnología surge, se integra, posesiona y casi de inmediato aparece su remplazo.

2.2. Tecnologías informáticas y comunicacionales (TIC)

Las definiciones sobre TIC son amplias y diversas, en función de una serie de recursos tecno informáticos, mediados por artefactos electrónicos con sus respectivas estructuras de hardware y software, primordialmente utilizados para la comunicación multimedia.

Varios autores coinciden en entender que las TIC se vinculan entre sí ya sea por la electrónica, circuitos integrados, telemática, entre otras, de manera interconectada e interactiva, capaz de suscitar innovadoras realidades comunicativas o potenciar ya existentes utilizadas en todo aspecto y más aún en la educación (Cebreiro, 2007; Quintero, 2020). Sin embargo, para otros autores se tratan de sistemas procesuales y de productos que son consecuencias de las innovaciones tecnológicas, informáticas junto a los canales comunicacionales, mediados con el procesamiento de información ya sea visual y/o sonora de manera rápida que sin duda han influenciado en la vida humana, y por supuesto en la educación (Adell, 1997; Duarte, 1998; González, 1998; Gros, 1999; Hernández, 2017).

Por su parte, Marques (2012) así como Carneiro, Toscano y Díaz (2021), afirman que cuando se unen los términos tecnología, información y comunicación, es porque se alude de hecho a la tecnología audiovisual y del internet, mediante los computadores, las ondas telefónicas y el internet deviniendo en aplicaciones multimedia y en realidades virtuales. Todas estas herramientas tecnológicas proporcionan ingente información que requiere ser procesadas con criterio y transmitidas educativamente de modo adecuado.

En todos estos conceptos, pese a su diversidad, tienen como elemento en común al entenderlos como herramientas versátiles con alta potencialidad para la trasmisión de información. Por eso es que es fácilmente adaptable al ámbito educativo, donde la trasmisión de información es ingente y se requiere del eje comunicativo eficiente y eficaz.

a) Características de las TIC

Hace casi dos décadas Cabero (2007) considera que las TIC se caracterizan por:

- **Materialidad:** Refiere al material usado en su ensamblado estructural e informacional.
- **Interconexión:** Referida a la red de enlaces y vínculos en hardware y software facilitadoras de comunicación.
- **Interactividad:** Refiere a la interacción entre TIC, su usuario ejecutor y receptor, creadores y transmisores de información.
- **Instantaneidad:** Concerniente a la rapidez espacio-temporal de la comunicación.

- Creación de nuevos lenguajes expresivos: Concerniente a los innovadores dominios alfabéticos icónicos y sonoros de multi e hipermedia que se crean como nuevas formas expresivas.
- Ruptura de la linealidad expresiva: El contenido no se ejecuta linealmente sino de modo hipertextual, deviniendo en la desestructuración del discurso, transferencia de función, además de la ampliación de alcance.
- Diversidad: Refiere a la ingente multiplicidad de herramientas y formatos que se utilizan.
- Innovación: Señala a los acelerados y creativos procesos de producción de herramientas y formatos, muchas veces desbordantes para ser asimilados por las personas en sus distintas formas.
- Cambiantes parámetros cualitativos en sus productos: Es multidiversa la calidad de las herramientas y formatos TIC dispuestos con facilidad de acceso.
- Potenciación, audiencia altamente diversificada: Cada vez los recursos TIC son más potentes y veloces a la par que atienden las demandas tan diversas y se puede decir hasta personalizada de los consumidores generando una multiplicidad de culturas de masa.

Todas estas características estandarizadas hasta hoy en día, permite la producción de cambios y mentalidades, mayoritariamente beneficiosos, pero para que sean tales deben ser empleados con criterios adecuados, de tal manera que la comunicación entre personas y grupos como usuarios de las TIC sean responsables en sus contenidos, secuencias, ritmos y códigos. Es importante mencionar, que los recursos TIC de mayor incidencia educacional por su alta capacidad transmisiva de información, con la rapidez de darla a conocer por diferentes medios tales como texto, imagen, sonido, animaciones, integradamente relacionadas para estimular multisensóreamente a los estudiantes de todo nivel y modalidad, en tal sentido, tienen esencialmente una función mediática, por lo que se requiere que quienes la apliquen, como el caso de los docentes, esté debidamente capacitados.

b) Las posibilidades de las TIC en la educación

Es conocido la amplitud de posibilidades que ofrecen a la praxis educativa:

- Las ofertas educativas quedan amplificadas notablemente.
- Crean entornos flexibles para enseñar y aprender.
- No hay limitaciones espacio-temporales entre docentes y discentes.
- Amplían las formas comunicativas.
- Potencian entornos interactivos.
- Promueve simultáneamente la autonomía y la cooperación en los aprendizajes.
- Generan innovación formativa en distintos escenarios.
- Generan innovación tutorial y de acompañamiento.
- Promueven la formación continua.
- Desarrollan la interactividad entre usuarios.
- Posibilitan el acceso a amplia gama de recursos para enseñar y aprender.
- Innovan las estrategias didácticas.

Esta diversidad de posibilidades reta a la sociedad, a las políticas educativas, a la capacidad de innovación de los docentes; por ejemplo, si bien es cierto que las tecnologías traspasan lo tempo-espacial, los gobernantes de todo nivel, deben de planificar invirtiendo en la ampliación de cobertura y superación de brechas tecnológicas; o, aunque se tenga plena certeza de la favorable influencia al aprendizaje, esto debe sujetarse a los diseños de planes educativos adecuados. Asimismo, cabe mencionar que las TIC no amplían los escenarios formativos por sí solas, es responsabilidad de los agentes educativos planificarlos debidamente.

Por lo expresado, las TIC han generado transformaciones en la educación (Silvio, 2005; Buenaño, Perugachi y Marques, 2021) siendo catalizadoras de paradigmas y traspasos como la transición del enseñar centrado en el docente al proceso de aprender centrado en los estudiantes por medio de recursos tecnocientíficos, del quehacer pedagógico masificado al trabajo educativo personalizado; desde métodos doctrinarios a metodologías didácticas amplias, más allá de lo institucional, de la malla curricular generada desde la preocupación institucional a la atención plena del estudiante como usuario, del aula de clases al aprendizaje

extramuros, de lo unidireccional a lo interactivo, de una gestión reticente al cambio a una gestión innovadora.

Todo lo expresado conlleva a una pertinente reestructuración de fondo del sistema educativo de tal manera que asuma articuladamente las herramientas tecnológicas a manera de elementos mediadores para aprender. Esto se constituye un verdadero reto para los agentes educativos, puesto que muchas propuestas pedagógicas quedan rezagadas o desarticuladas.

Autores como Zarrate (2009) en clave de instituciones educativas urbanas y García, Fernández y Duarte (2017) desde la mirada rural, dan a conocer que no basta asumir temporalmente la tecnología como soporte de mejora de la educación, sino que a partir de allí subyace la necesidad de una inversión continua para evitar la pronta obsolescencia de los recursos TIC, pues desde las políticas educativas como país y también institucionales se hagan revisiones y cambios oportunos y pertinentes exigidos por la propia evolución tecnológica, pues han de revisarse centros de cómputo optimizados, vencimientos de licencia de software, renovación para acceder a bibliotecas digitalizadas convertidas ahora en base de datos imprescindibles, etc.

Pues siempre se necesita que cualquier institución educativa haga un balance respecto a la implicación de las TIC de acuerdo a sus necesidades. Este conocimiento hace que cada institución educativa tenga un real conocimiento de lo que implica las TIC, de sus capacidades tecnológicas y presupuestarias.

Se debe considerar que las autoridades de los centros educativos han de asumir una actitud de orientación y no prohibitiva o punitiva respecto al uso de las TIC entre el estudiantado y los maestros, teniendo en cuenta que son herramientas y no el fin último de todas las acciones pedagógicas. Por su parte, al docente en esta era no solo debe ser capaz de dar una clase, sino hacerla con todos los recursos que las actuales tecnologías ofrecen.

En plena sociedad global y comunicativa actual, las herramientas informáticas influyen significativamente en los distintos ámbitos sin excluir lo educativo, generando propiamente una nueva cultura, donde quienes no han nacido en ella se muestran renuentes a asumirlas haciendo difícil su proceso de adaptación, mientras que las generaciones nativas digitales la asimilan naturalmente. Los jóvenes no han vivido en una sociedad "más estática" de modo que la innovación permanente y continua es lo habitual. En función a la problemática de desfase generacional en el campo educativo respecto a las TIC, se hace pertinente que la escuela

implique no solo a los estudiantes, sino también a los padres en el ámbito familiar, de tal manera que a los migrantes digitales también les sea cercana la nueva cultura, por lo que se requiere programas educativos diversos para la contrarrestar la nueva forma de analfabetismo (funcional e informático).

En ese sentido, para Marques (2006) y más reciente Arguello, Nájera, Caballero y Gaibor (2022) señalan que las TIC cumplen diversas funciones en la educación tales como:

- **Formas de expresión mediante creatividad multimedia.** Las TIC han demostrado bastante versatilidad en sus usos. Los estudiantes con el debido acompañamiento pueden manifestar su creatividad y expresarla de diversas maneras.
- **Canales comunicativos.** Las TIC mediante chat, foros, redes sociales, programas de videoconferencias reunión como zoom, meet, etc se convirtieron en las nuevas plazas de comunicación.
- **Bases de información, herramientas y recursos.** Lo que antes se daba conocer por libros, diarios, radios y televisión, las herramientas y recursos TIC se han convertido en los medios favoritos no solo para aprender, sino también para guardar y acceder a ingentes recursos de información.
- **Herramienta didáctica y de evaluación.** Las TIC son imprescindibles para el ejercicio altamente didáctico de la docencia, la fusión de imagen-audio-motriz, y la interactividad la dotan de gran potencialidad pedagógica, además también evaluativa.

c) Medios utilizados por las TIC

Desde los inicios del despegue digital (Rodríguez, 1999) hasta la actualidad en que se vivencian los retos de la pandemia estos medios como herramientas de aplicación en el ámbito educativo, se han potenciado notablemente (Ferrada, González, Ibarra, Ried, Vergara y Castillo, 2021), tales como los medios audiovisuales siendo entendidas como herramientas por las cuales se transmiten los mensajes, todos ellos, son de carácter audiovisual notablemente facilitadoras tanto del enseñar como del aprender. Los componentes estructurales que los conforman son: sistemas simbólicos (texto, imagen y sonido), materialidad estructural (artefacto) y tecnología estructural (software - hardware) todos ellos siendo soportes imprescindibles.

Según como sean utilizadas las herramientas tecno informáticas aplicadas a la educación, adquieren diversas funciones tales como brindar datos, orientar aprendizajes procesuales, fortalecer desempeños y desarrollar competencias. En esta misma línea de uso educativo de los recursos audiovisuales, se conoce que son instrumentos informáticos indispensables en la didáctica de todos los niveles, más aún en la educación con niños y jóvenes (Segovia, 2005). Antaño se utilizaban los televisores y videos en cintas y CD, mientras que ahora el retroproyector multimedia, la laptop o PC y el internet.

Cabe comunicar que usar los recursos audiovisuales no debe ser de exclusividad pedagógica docente, sino también como recurso de expresión por parte de los estudiantes. Por ello la incorporación de los recursos audiovisuales deben ser empleados en la doble perspectiva de herramienta de trabajo y de estudio (Tizón, 2008), desde la primera perspectiva es una ayuda instrumental para el estudiante y el docente; mientras que desde la segunda perspectiva de conocimiento de lo planteado curricularmente.

Los multimedia permiten integrar varios materiales didácticos en el nivel primario, tales como:

- **Canciones** tan imprescindibles en la educación de niños porque motivan escucha, atención, pronunciación, motricidad y mirada, teniendo un gran potencial didáctico (Cassany et al, 1994).
- **Diálogos** como intercambio participativo entre docente-estudiante y estudiante-estudiante.
- **Diapositivas**, siguiendo a Marques (2004) es uno de los medios audiovisuales que tienen mayor aceptación en muchas sesiones de aprendizaje, conferencias y charlas.
- **Productos informáticos**, que en perspectiva de Moliner (2005) son aplicativos de utilidad práctica en la web.
- **Páginas Web** dispuestas en el Internet, a manera de documento electrónico que contiene hipervínculos con ingente información y conectividad.
- **Redes Sociales** consideradas por Prato (2010) como sistemas que vinculan usuarios en tiempo real conociéndose al interactuar frecuentemente. A algunas redes se les

considera abiertas porque están dispuestas al acceso de cualquier persona y a otras se les denomina cerradas porque el usuario puede decidir a quién admite o rechaza en su red. Estas herramientas pueden ser utilizadas por docentes y tener especial cuidado con los estudiantes del nivel primario ya que pueden verse expuestos a ciberdelincuentes.

d) Relación entre aprendizaje significativo y herramientas tecnológicas

Según Tenutto (2004) aprender significativamente acontece cuando el estudiante encuentra utilidad contextual de lo que aprende. Esto acontece porque los estudiantes incorporan los nuevos aprendizajes a lo que ya conocen, facilitando su adquisición. A esto llama Ausubel, según Garcés, Monteluisa y Salas (2018) proceso asimilatorio de los nuevos conocimientos; y respecto al material aconseja que debe organizarse con un buen criterio lógico (en la terminología de Ausubel, significativo potencial). En relación, a la TIC, por ejemplo, si en el mundo real el estudiante interactúa con celulares, Tablet, PCs, entonces psicológicamente el estudiante está preparado para utilizar las TICs en suproceso de aprender.

Si se quiere alcanzar la significatividad del aprendizaje, no solo se parte de la realidad contextual y material del estudiante, esto no basta, lo fundamental es que el estudiante tenga una actitud significativa para aprender. Al respecto, Failieres (2005), dice que el acercamiento a los conocimientos que se tienen previamente, debe ejercer como potencial motivador, de tal manera que el estudiante altamente motivado encontrará gusto en aprender.

No se debe olvidar que el aprendizaje es una acción interpersonal, donde se presupone la adquisición y esfuerzo personal de base, donde el aspecto significativo radica en el interés y descubrimiento de utilidad práctica, donde, por ejemplo, en el estudiante de primaria ya intuye el nuevo conocimiento a partir de lo conocido, de tal manera que el estudiante construye su conocimiento si está predispuesto y motivado a aprender (Rodríguez, 2010).

Particularmente en los alumnos de primaria, el aprendizaje significativo, tiene por caracterizaciones:

- El nuevo conocimiento queda relacionado con el anterior dentro del sistema cognitivo del estudiante de manera importante, cuando establece relaciones de aprendizaje con el entorno.

- Los educandos del nivel primario han de ser motivados en tener actitudes proactivas a fin de que descubran el significado contextual de lo aprendido.
- Son los educandos quienes poseen sus propias experiencias como conocimientos previos.
- Partiendo de la reactualización de sus conocimientos previos, los estudiantes de todos los niveles construirán sus propios sistemas cognitivos.

2.3. Teorías macro implican TIC y Educación

a) Teoría Construccinista de Seymour Papert

Es sabido que las TIC influyen en nuestra manera de pensar y aprender. Sin embargo, este cambio no es repentino debido al desarrollo paulatino de las tecnologías a lo largo de la historia humana. De esto dio cuenta el matemático sudafricano egresado de la Universidad de Cambridge Seymour Papert quien desde 1958 vislumbró antes que nadie la notable influencia que traería al ámbito educativo y al modo de aprender humano, la presencia de los ordenadores, llegando a afirmar que el ingenio tecnológico debe orientarse a crear cosas interesantes para el aprendizaje de los niños, de tal manera que con esta hipótesis esbozó las posibilidades de uso de las tecnologías en el aula. Con este criterio, señaló una ruta de cómo aplicar la tecnología en las aulas, de tal manera que no es que la educación se adapte a la tecnología, sino que es esta la que conduce al replanteamiento de la educación debido al carácter flexible y adaptativo de las tecnologías (Papert, 1995).

Desde un propio análisis, la obra de Papert plantea 3 hipótesis:

Primera: Se debe formar de tal manera que empleando el mínimo de enseñanza se genere el máximo aprendizaje, lográndose mayormente con el aprendizaje colectivo.

Segunda: Los educandos deben encontrar sus propios aprendizajes específicos, fortaleciendo sus esfuerzos con aspectos materiales, psicológicos y morales.

Tercera: Actualmente, las computadoras son instrumentos flexibles y adaptativos que los aprendices pueden mediar con ellos sus aprendizajes.

Con estas hipótesis, el construccionismo de Papert se vincula con el constructivismo de Piaget, donde el propio aprendiz es responsable directo de su aprendizaje, siendo los docentes solo mediadores y facilitadores. En este aspecto, junto a la idea de las TIC como instrumentos de alta adaptación y flexibilidad se convierten en sustento de la presente investigación en tanto se busca detectar las dificultades en su uso para proponer mecanismos y procesos que los docentes adopten en sus sesiones de aprendizaje.

Por otro lado, a partir de la interpretación de la teoría de Papert es que se infieren dos de las dificultades docentes: las dificultades materiales, dificultades psico cognitivas, en cuanto que Paupert afirma el reforzamiento mediante estos dos aspectos cuando un aprendiz busca adquirir sus aprendizajes específicos.

b) La teoría de Robert Gagné sobre procesamiento de información

Este psicólogo norteamericano, formado en Yale y Brown, sigue una línea de teoría psicopedagógica cuyo fundamento es la psicología conductista de Skinner y el cognitivismo, reactualizada en el contexto y uso de herramientas TIC. De tal manera que su propuesta teórica tiene un carácter integrador al sistematizar los tipos de teorías de aprendizaje y del conocimiento. La teoría de Gagné puede considerarse como un paradigma cognitivo-informativo que plantea 8 modos de aprender:

Aprender mediante signo-señal (dado por vínculo asociativo); aprender mediante respuesta operacional (alcanzadas por condicionamientos), aprender concatenado (acontece por secuencia); aprender por asociaciones verbales (aprender por procesos simbólicos complejos); también se genera aprender mediante discriminación múltiple (análisis); aprendizaje Conceptual (encontrando propiedades abstractas) cuya relación da origen al aprendizaje de Principios; mientras que –por último- el aprendizaje por Resolución de Problemas, que vincula principios ya sabidos para crear otro nuevo (Gagné, 1985).

Son interesantes también los procesos o fases de aprendizaje que propone Gagné junto a Briggs (1987) quienes afirman que estas fases pueden acontecer de unos segundos a varios meses. Estas parten de la fase motivadora (generadora de expectativa), luego le sucede la fase de aprehensión (percepción selectiva), lesigue la fase de adquisición (codificación y almacenaje de información), continuándoles las fases de retención (memorización) y de recuperación, tras

la cual se suscita la fase de generalización (trasferencia del aprendizaje). Las dos últimas fases refieren a la posterioridad de la aplicación y pueden darse por generalización de respuestas confirmatorias (Fase de desempeño) y por reforzamiento (fase de retroalimentación).

La teoría de Gagné sustenta la presente investigación en tanto que se asume en la fase de diagnóstico como de propuesta, dado que el aprendizaje a través de procedimientos que aplica las TIC desde la argumentación Gagniana es apropiado porque permite que los aprendices alcancen la conducta aprendida deseada. Las instrucciones procedimentales que se dan a través de las TIC permiten el aprendizaje por acostumbramiento básico para que a partir de ellos se logren aprendizajes más complejos.

Es mediante la explicación teórica de Gagné en que se infiere la tercera y cuarta dimensión de la variable única dificultades docentes, a saber: las dificultades procedimentales, en cuanto que muchos docentes no incorporan las TIC en cuanto posiblemente se encuentren con dificultades para hallar información a la par que facilite los procedimientos didácticos mediante su uso; y las dificultades actitudinales en cuanto la mayoría de personas tienen mejor actitud ante los procedimientos ya conocidos ante aquellos que desconocen.

2.4. Recursos TIC

Se entiende por recursos TIC a las herramientas informáticas que son usadas para efectivizar los procesos que implican el enseñar y aprender. Los recursos TIC ofrecen a los profesores y alumnos de cualquier nivel de estudios, múltiples posibilidades para facilitar el aprendizaje autónomo y colaborativo. Sin embargo, estas herramientas conforman los elementos de la currícula a manera de medios didácticos no estandarizados, dependiendo en su uso de la capacidad y habilidades de todos los agentes educativos, pero particularmente alumnos y profesores en su interactuar mediado por herramientas informáticas en el salón de clases o fuera de él. (Sunkel, Trucco y Espejo, 2014).

2.5. Sesiones de Aprendizaje

Se asume una noción bastante estandarizada (Gálvez, 2001; Sánchez y Martínez, 2020) por la que se considera que la sesión de aprendizaje es un proceso sistemático materializado de experiencias internas y externas que es diseñado, implementado, ejecutado y evaluado por el docente para alcanzar ciertos cambios y logros de aprendizaje de los educandos teniendo en

cuenta los fines y objetivos de un sistema educativo. Toda sesión de aprendizaje, está compuesta de estrategias que aúnan situaciones y materiales diversos que, debidamente diseñados ocasionan que los estudiantes descubran el sentido de las actividades que realizan, mejorando sus habilidades y competencias.

III. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. TIPO DE ESTUDIO Y CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Esta es una investigación descriptivo-propositiva, pues no se han realizado intervenciones sobre las variables, por eso el estudio comprende en saber las dificultades docentes respecto a insertar las TIC al desarrollar sus actividades de aprendizaje. Asimismo, se trata de un estudio no experimental.

Siguiendo a Hernández, Fernández y Baptista (2010) este estudio es descriptivo, porque mediante este proceso investigativo se dan a conocer y describen los aspectos significativos del problema sometido a análisis.

Se aplicó un diseño no experimental transversal (Mejía, 2008), pues no se manipuló variables, dado que se recogieron los de la muestra en único momento, y para tal fin se utilizó la encuesta virtual.

3.2. POBLACIÓN, MUESTRA DE ESTUDIO y MUESTREO

3.2.1. Población

Estuvo conformada por docentes del nivel primario de las instituciones educativas públicas de José Leonardo Ortiz, distrito de Chiclayo.

Tabla: Determinación de la Población de estudio. Nómina UGEL

DOCENTE	SEXO		TOTAL
	MASCULINO	FEMENINO	
PRIMARIA	119	192	311

4.2.2. Muestra de Estudio

Se obtuvo la muestra mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \times N \times P \times Q}{E^2(N - 1) + Z^2 \times P \times Q}$$

Donde:

n = Muestra. Número de docentes a aplicar el instrumento.

N = Población. Número de docentes del nivel primario laborando.

E = margen de error.

Z = ± 1.96

P = 0.5 (Probabilidad de Éxito)

Q = 0.5 (Probabilidad de Fracaso)

La totalidad de profesores del nivel primario que vienen laborando dentro de escuelas públicas del distrito de José Leonardo Ortiz es de 311. Con un nivel de confianza del 95% y 0.5 de margen de error.

$$n = \frac{(1,96)^2 (311) (0,5) (0,5)}{(0,095) (311 - 1) + (1,96)^2 (0,5) (0,5)} = 79,48$$

La muestra se redondea a 79 docentes.

3.2.1. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se usó la metodología cuantitativa porque recolectó datos que fueron procesados estadísticamente y expresados a través de tablas y gráficos. Se empleó como técnica de gabinete: el fichaje digital de la información bibliográfica y linkográfica, usando como herramienta para recolectar datos de texto fichas digitales de diferentes tipos (textuales y de resumen).

Como técnica de campo se hizo uso de la encuesta on-line por muestreo, siguiendo a Monje (2011) se denomina así cuando la encuesta se toma a una muestra representativa de la población, empleándose usualmente en investigaciones descriptivas como el presente estudio. El cuestionario auto diligenciado on-line fue el instrumento de la técnica encuesta, que es apropiado porque reduce tanto los gastos del investigador, facilita el análisis y reduce los sesgos al dar libertad de respuesta al encuestado. (Monje, 2011)

3.3. PROCESAMIENTO DE ANÁLISIS DE DATOS

Tras elaborar la matriz operacional de variable, dimensiones e indicadores, se decidió emplear el cuestionario online para el levantamiento de la información. Para cada indicador se redactó una pregunta cerrada que facilitó la comprensión de la pregunta por parte del encuestado y el posterior análisis estadístico de la información.

El cuestionario online fue enviado vía e-mail a 79 docentes de educación primaria de la institución educativa bajo estudio. El cuestionario se basó en preguntas con alternativas de opción múltiple, el mismo que fue validado por juicio de expertos y confiabilidad de 0.87 por Alpha de Cronbach. Los datos se procesaron mediante SPSS v.15, utilizándose para la interpretación estadística de la data la distribución de frecuencias, tendencia central y gráficas de barras.

IV. RESULTADOS

Tabla 1: Resultados de la dimensión I

Dificultades materiales (Paupert)	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		De acuerdo		Totalmente de acuerdo	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1. Infraestructura escolar inadecuada del colegio José leonardo Ortiz (Falta de aula CTI, nula o deficiente conectividad, PC desactualizadas o sin mantenimiento)	4	7.1	15	50.0	7	35.7	4	7.1
2. Carencia personal de herramientas TIC (Celular, table, laptop, etc).	3	6.2	16	51.3	6	34.8	5	8.2
3. Carencia personal de herramientas TIC de los escolares en sus domicilios	7	21.4	15	50.0	0.4	0.4	8	28.6

Según la investigación, el 50% de docentes estuvo en desacuerdo Sobre la Infraestructura escolar inadecuada del colegio José Leonardo Ortiz (Falta de aula CTI, nula o deficiente conectividad, PC desactualizadas o sin mantenimiento), 35.7% afirma estar de acuerdo, el 7.1% están totalmente en desacuerdo y el otro 7.1% están totalmente de acuerdo.

El 50% están en desacuerdo sobre la Carencia personal de herramientas TIC (Celular, Table, laptop, PC) en el colegio José Leonardo Ortiz, 28.6% totalmente de acuerdo y 21.4% afirman estar en desacuerdo. El 50% de docentes está de acuerdo que hay una Carencia de herramientas TIC de los escolares en sus domicilios, 21.4% en desacuerdo y 28.6% totalmente de acuerdo.

Tabla 2. Resultados dimensión II

Dificultades psico cognitivas (Paupert)	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		De acuerdo		Totalmente de acuerdo	
	n	%	n	%	n	%	n	%
4.Desconocimiento de programas interactivos para el docente			8	28.6	15	50.0	7	21.4
5.Desconocimiento de programas interactivos para el estudiante del nivel primario			10	35.7	15	50.0	5	14.3
6.Dominio básico de la PC			6	21.4	17	57.1	6	21.4

El 50% de docentes está de acuerdo en que hay un Desconocimiento de programas interactivos para el docente, 28.6% en desacuerdo y 21.7% totalmente de acuerdo.

El 50% de docentes está de acuerdo en que hay un Desconocimiento de programas interactivos para el estudiante del nivel primario, 35.7% en desacuerdo y 14.3% está totalmente de acuerdo.

El 57.1% de docentes está de acuerdo que tienen Dominio básico de la PC, 21.4% en desacuerdo y 21.4% totalmente de acuerdo.

Tabla 3: Resultados dimensión III

Dificultades procedimentales (Gagné)	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		De acuerdo		Totalmente de acuerdo	
	n	%	n	%	n	%	n	%
7.Poco manejo didáctico en el diseño de sesiones de aprendizaje con uso TIC			5	21.4	15	50.0	10	28.6
8.Busqueda inadecuada de información empleando TIC			8	25.5	16	56.3	6	21.4
9.Emplea con dificultad el sistema SIAGIE	2	7.1	17	57.1	7	21.4	5	14.3

El 50% de docentes está de acuerdo con que tienen poco manejo didáctico en el diseño de sesiones de aprendizaje con uso TIC, 21.4% en desacuerdo y 28.6% totalmente de acuerdo.

El 57.2% está de acuerdo que realizan Búsqueda inadecuada de información empleando TIC, 22.5 en desacuerdo y 21.4 totalmente de acuerdo.

El 57.1% de docentes están en desacuerdo sobre el Empleo con dificultad del sistema SIAGIE, 21.4% de acuerdo, 14.3% totalmente de acuerdo y 7.1% totalmente en desacuerdo.

Tabla 4: Resultados dimensión IV

Dificultades Actitudinales (Gagné)	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		De acuerdo		Totalmente de acuerdo	
	n	%	n	%	n	%	n	%
	10. Disfruta empleando las TIC para aprender	3	7.7	5	15.4	16	53.8	9
11. Mayor facilidad en el uso de materiales tradicionales	2	7.1	5	21.4	14	42.9	10	28.6
12. Resistencia a los nuevos aprendizajes tecnológicos	4	14.3	14	42.9	8	28.6	4	14.3

El 53.8% está de acuerdo en que Disfruta emplear las TIC para aprender, 15.4% en desacuerdo, 23.1% totalmente de acuerdo y 7.7% totalmente en desacuerdo.

El 42.9% de docentes dicen estar de acuerdo con tener Mayor facilidad en el uso de materiales tradicionales, 21.4% en desacuerdo, 28.6% totalmente de acuerdo y 7.1% totalmente en desacuerdo.

El 42.9% está en desacuerdo sobre poner Resistencia a los nuevos aprendizajes tecnológicos, 28.6% de acuerdo, 14.3% totalmente de acuerdo y 14.2% totalmente en desacuerdo.

V. DISCUSIÓN

Con respecto a los resultados de la Dimensión I

- Al tener infraestructura adecuada en el colegio, los docentes deben aprovechar al máximo la tecnología para brindar a los alumnos buen material audiovisual en el desarrollo su manera de conocer y por ende mejorar sus sesiones de aprendizaje añadiendo contenidos y formatos de valor que puedan generar conocimiento de manera efectiva y perdurable.

-Teniendo herramientas necesarias de TIC se debe mejorar el rendimiento cognitivo e integral de los estudiantes, pues estas herramientas son una fuente abierta de información a través de contenidos valiosos mediante imágenes audiovisuales diversas, los temas vistos en clase pueden tomar ejemplos diversos; además, esta información está dispuesta para ser retomada por el estudiante cuando lo desee.

-La mayoría de estudiantes no cuentan con herramientas TIC en sus casas para poder realizar con éxito sus trabajos encargados.

Con respecto a Resultados de la dimensión II

-Es una debilidad como docentes no estar al tanto sobre los programas interactivos ya que estos ayudan a perfeccionar su técnica de aprendizaje hacia los estudiantes.

-Es una desventaja para el plantel educativo tener docentes con falta de voluntad para informarse de las tendencias tecnológicas de educación, ya que esto es resultado de iniciativa propia para investigar en los medios e informar a sus estudiantes.

-El dominio básico de PC es fundamental para todos los docentes ya que esto influye en el modo de educación que le van a dar a sus estudiantes, deben promover el uso de este tipo de herramientas tecnológicas ya que la tecnología informática asume una función necesaria en la educación.

Con respecto a Resultados de la dimensión III

-Es una debilidad para el docente tener poco manejo didáctico, ya que sinoelaboramos sesiones de aprendizaje de calidad tendremos estudiantes con bajos rendimientos académicos y además desviamos la atención por mantenerlos fluctuantes ante la investigación moderna.

-La falta de capacitación sobre búsqueda en fuentes adecuadas para conseguir información educacional TIC es cada día más elevada, esto se debe al desinterés propio por mantenerse acorde con la tecnología moderna y a la falta de actitud para adquirir nuevas capacidades para aprender.

- Un buen número de docentes no tienen problemas con este sistema porque son capacitados continuamente y además es parte de su formación académica a lo largo de su carrera profesional.

Con respecto a Resultados de la Dimensión IV

-Se puede decir los profesores ven en las técnicas una manera práctica de aprender nuevas metodologías para luego transmitir a sus estudiantes de forma sencilla y clara, obteniendo así resultados de alto rendimiento académico en sus alumnos.

-Tener menos del 50% capacitados en manejo de herramientas tradicionales es una desventaja para el plantel estudiantil, ya que producto de esto tendremos estudiantes que no se motivan para adoptar aprendizajes modernos y con las últimas tecnologías.

-Esto es una debilidad dentro del plantel, ya que es la falta de interés propio de los docentes por capacitarse en lo que respecta a tecnologías de aprendizaje.

VI. CONCLUSIONES

1. En función del objetivo general de la investigación se concluyó que las principales dificultades tenidas por los profesores en incorporar las TIC en sus sesiones de aprendizaje son: Desconocimiento de programas interactivos, poco manejo didáctico en el diseño de sesiones, búsqueda inadecuada en lo que respecta al empleo de las TIC, sobre todo resistencia a información acerca de nuevas tecnologías de aprendizaje.
2. Pese a que el dominio básico de computadoras deben tenerlo todos los docentes pudimos ver que más del 40% no dominan esta herramienta básica en la educación.
3. Respecto al primer objetivo específico, al parecer una de las principales razones por lo que los docentes no incorporan herramientas TIC es debido a que están acostumbrados a sistemas tradicionales y no tienen interés en informarse y adecuarse a los sistemas tecnológicos. Otra de las razones es debido a la falta de capacitación en cuanto a programas interactivos tanto en docentes como en alumnos.
4. Los docentes a pesar de tener buena infraestructura en el aula TIC no aprovechan para involucrar dichas herramientas para elaborar sus sesiones de aprendizaje permitiéndoles tener alumnos con mejor rendimiento académico.
5. Según la investigación se comprueba que más del 50% de docentes no investigan sobre el uso de las TIC para mejorar las sesiones de aprendizaje.
6. Tanto docentes como alumnos necesitan estrategias más prácticas para entender el uso básico de herramientas TIC y así tener mayor facilidad de aprendizaje.
7. Se concluye por expresión de los propios encuestados, que la institución educativa tiene las herramientas y recursos tecnológicos necesarios, pero no son utilizadas correctamente y en algunos casos los docentes no se interesan por averiguarlo.

VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda replicar la investigación en diferentes colegios de la región Lambayeque para saber en qué condiciones se encuentran los docentes y así poder identificar la problemática respecto a las TIC en su relación con la educación actual.
- A los profesores se recomienda interesarse en las capacitaciones constantes respecto al uso de herramientas tecnológicas disponibles a fin de actualizarse y sean utilizadas eficazmente en su ejercicio profesional.
- Utilizar las herramientas y recursos TIC disponibles en sus centros de labores, motivando a los estudiantes a realizarlo de la misma manera, teniendo en cuentas sus áreas y niveles.
- Las autoridades de las entidades educativas deben implementar programas destinados a perfeccionar y actualizar técnicas de aprendizaje, asimismo concientizar a sus profesores y estudiantes acerca de la necesidad en el uso de lo tecno informático actualmente.
- Crear talleres prácticos donde el alumno y el docente puedan interactuar sobre las herramientas TIC, generando así que estos investiguen más sobre el tema.
- Implementar capacitaciones sobre la búsqueda correcta de información en internet y además crear foros de discusión dentro de las clases para que ellos valoren su importancia.
- Tener un ente supervisor del buen uso de las TIC dentro de las entidades educativas, esto llevara al docente a ser más responsable con las sesiones de aprendizaje.
- Sacar todas las ventajas educativas posibles que ofrecen las TIC, involucrando a sus alumnos en su uso adecuado y responsable.

VIII. REFERENCIAS

- Adell, J. (1997). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 7, 1010 Recuperado de: <http://www.uib.es/depart/gte/revelec7.htm>
- Arguello, F. M.; Nájera, B.M.; Caballero, E.S y Gaibor, J.Y. (2022). Aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza. *Revista Polo de Conocimiento* (67) Vol. 7, No 2, pp. 1137-1148. DOI: 10.23857/pc.v7i1.3638
- Arnao, M. y Gamonal, C. (2015). Lectura y escritura con recursos TIC en Educación Superior en Lambayeque. Competencia Comunicativa- Investigativa Digital. En Ruiz-Palmero, J., Sánchez-Rodríguez, J. y Sánchez-Rivas, E. (Edit.). *Innovaciones con tecnologías emergentes*. Universidad de Málaga.
- Bilbao, A. (2016). Las nuevas tecnologías en el cerebro en desarrollo de nuestros hijos. Ponencia en Congreso. *La aventura de educar en familia*. En internet: <http://www.diariodeibiza.es/cultura/2016/02/05/ninos-deben-pasar-seis-primeros/821340.html>
- Buenaño, C., Perugachi, N y Marques, L. (2021). Las TIC en el proceso de transformación educativa. De la educación presencial a la educación a distancia. *Polo de Conocimiento*. Núm. 62.Vol. 6., pp. 687-706. DOI: 10.23857/pc.v6i9
- Buendía, G. I. (2017). *El conocimiento que tienen los niños de las TIC y su uso en un aula de cinco años*. Tesis de Licenciatura en la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Boletín Oficial del Estado. (2006). Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006. -A-2006-7899. OEI.
- Cabero, J. (2007). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Editorial Síntesis.
- Carneiro, R., Toscano, J y Díaz, T. (2021), Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. Fundación Santillana.

- Caso, F y Santiváñez, J. (2017). *Uso de las TIC en docentes de la región Junín en el año lectivo 2017*. Tesis de Segunda Especialidad en Tecnologías de la Información y la Comunicación. Universidad Nacional de Huancavelica. Perú.
- Cassany, D., Luna, M. y Sanz, G. (1994). *Enseñar lengua*. Editorial Graó.
- Castañeda, A; Carrillo, J y Quintero, Z. (2013). *El uso de las TIC en Educación Primaria: La Experiencia Enciclomedia*. Red de Investigadores Educativos, A.C
- Cebreiro, B. (2007). *Las nuevas tecnologías como instrumentos didácticos*. En Cabero (coordinador): Tecnología educativa.
- CEPAL. (2021). *Tecnologías digitales para un nuevo futuro*. Naciones Unidas. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46816/1/S2000961_es.pdf
- Cueva, R. (2018). *Evaluación de dos softwares educativos inteligentes vigentes para la enseñanza de lectura en niños en edad escolar primaria con dislexia evolutiva*. Tesis de maestría. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Custodio, J y Fernández, L. (2013). Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en Médicos de la Región Lambayeque. *Revista Cuerpo Médico HNAAA* 6(1); pp. 60-61.
- Cegarra, J. (2014). *Metodología de la Investigación Científica y Tecnológica*. Editorial Diaz De Santos.
- Duarte, A. (1998). *Navegando a través de la información: diseño y evaluación de hipertextos para la enseñanza en contextos universitarios*. Tesis Doctoral. Universidad de Huelva - Facultad de Ciencias de la Educación.
- Durban, G. (2010). Recursos digitales y biblioteca escolar. La posibilidad de ser más útil que nunca en los centros educativos. http://www.bibliotecaescolar.info/documents/articulo_recursos%20digitales.pdf.
- Failieres, N. (2005). *Cómo mejorar el Aprendizaje en el aula y poder Evaluarlo*. Editorial Círculo Latino Austral S.A.

- Ferrada, V.; González, N.; Ibarra, M.; Ried, A.; Vergara, D y Castillo, F. (2021). Formación docente en TIC y su evidencia en tiempos de COVID-19. *Revista Saberes Educativos* N° 6 (1), pp. 144-168.
- Fernández, F; Hinojo, F; Aznar, I, (2002). Las actitudes de los docentes hacia la formación en tecnologías de la información y comunicación (TIC) aplicadas a la educación. *Revista Contextos Educativos*, Vol. 5, pp.253-270.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=498346>
- Gagné, R y Briggs, L. (1987). *La planificación de la enseñanza. Sus principios*. Editorial Trillas.
- Gagné, R. (1985). *Las condiciones del aprendizaje*. Ediciones Aguilar.
- Gálvez, J. (2001). *Métodos y Técnicas de Aprendizaje*. Editorial Trujillo Norte.
- Garcés, L.F., Montaluisa, A y Salas, E. (2018). El aprendizaje significativo y su relación con los estilos de aprendizaje. *Anales de la Universidad Central del Ecuador*. Vol.1, No. 376, pp.231-248.
- García, R.; Fernández, F y Duarte, J. (2017). Modelo de integración de las TIC en instituciones educativas con características rurales. *Revista Espacios*. Vol. 38. (50) pp. 26-40.
<https://www.revistaespacios.com/a17v38n50/a17v38n50p26.pdf>
- González, A. P. (1998). Más allá del currículum: La educación ante el reto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. *Universitas Tarraconensis: Revista De Ciències De l'Educació* 22, 151-162.
- Gros, B. (1999). Constructivismo y diseño de entornos virtuales de aprendizaje. *Revista de Educación*. 328, pp. 225-247
- Guadalupe, C; León, J; Rodríguez, J y Vargas, S. (2017). *Estado de la educación en el Perú Análisis y perspectivas de la educación básica*. FORGE –GRADE.

- Hernández, R; Fernández, C y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. 6ta. Edición. Mc Graw Hill.
- Hernández, L.; Acevedo, J.; Martínez, C., & Cruz, B. (2014). *El uso de las TIC en el aula: un análisis en términos de efectividad y eficacia*. Obtenido de: [file:///C:/Users/usuario/Downloads/523%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/usuario/Downloads/523%20(1).pdf)
- Hernández, R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y Representaciones*. Ene. – Jun. Vol. 5, N° 1: pp. 325 – 347. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>
- INEI (2018). *Estadísticas de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares. Informe Técnico*. https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01-informe-tecnico-n02_tecnologias-de-informacion-ene-feb-mar2018.pdf
- Lahuerta, E y Cordero, R. (2018). Redes sociales: un antes y un después en el comportamiento humano. *Telos. Cuadernos de Innovación y Comunicación*. Fundación Telefónica. N° 108.
- Mallqui, J.H. (2015). *Prácticas pedagógicas de los docentes con el uso curricular de las TIC y el rendimiento académico en resolución de problemas y comprensión lectora de los alumnos de 1ro a 4to de media en dos colegios uno de Chile y otro de Perú–2014*. Tesis de Maestría. Universidad de Maule, Chile.
- Marina, J.A y Pellicer, C. (2015). *La Inteligencia que Aprende. La inteligencia ejecutiva explicada a los Docentes*. Editorial Santillana.
- Marques, P. (2012). Impacto de las TIC en la Educación: Funciones y Limitaciones. *Revista de investigación Ciencias*, 1-15.
- Marqués, F. (2004). *Métodos y medios en promoción y educación para la salud*. Editorial UOC.
- Martín-Laborda, R. (2005). *Las nuevas tecnologías en la educación*. Fundación

AUNA. <http://estudiantes.iems.edu.mx/cired/docs/ae/pp/fl/aepplp11pdf01.pdf>

Consultado el 07-11-17.

Mejía, E. (2008). *La investigación científica en educación*. Fondo Editorial de la UNMSM.

MINEDU. (2016). *Curriculo Nacional*. Ministerio de Educación del Perú.

Moliner, F. (2005). *Temario Volumen I: Informática Bloque Específico*. Editorial Mad S.L

Monje, C.A. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Guía Didáctica*. Universidad Surcolombiana.

Munch, L. (2005). *Métodos y Técnicas de Investigación*. Editorial Trillas.

Muriel, S. (2008). La Sociedad de la Información en España. En: Telos. Cuadernos de Innovación y Comunicación. Fundación Telefónica. N0 73.

OEI. (2013). *Impacto de las TIC en Educación Peruana*. <http://noticias.universia.edu.pe/en-portada/noticia/2013/02/22/1006676/peru-destaca-uso-tic-educacion.html>

Padrón, M. (2008). Dificultades de los Docentes en Formación para el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tic) en el Proceso de Investigación en la Asignatura Trabajo Especial de Grado. *Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación*. pp.135-152. <https://revistaeduweb.org/index.php/eduweb/article/view/156>

Papert, S. (1995). *La máquina de los niños*. Paidós.

Perea, A. (2014). *Importancia de los recursos tecnológicos en el aula, formación de los docentes y manejo de herramientas tecnológicas*. Tesis de Maestría. Universidad de Jaén de España.

Prato, L. (2010). *Aplicaciones Web 2.0 - Redes Sociales*. Editorial Eduvim.

Quintero, J. L. (2020). *Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones como apoyo*

a las actividades internacionales y al aprendizaje a distancia en las universidades. *Universidad y Sociedad*, 12(1), pp. 366-373.
<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1463>

Rodríguez, L. (2010). *La teoría del aprendizaje significativo en la perspectiva de la psicología cognitiva*. Ediciones Octaedro.

Rodríguez, W. (1999). *Dirección del aprendizaje (Didáctica moderna)*. Editorial universo S.A.

Sánchez, M y Martínez, A. (2020). *Evaluación del y para el aprendizaje: instrumentos y estrategias*. Coordinación de Desarrollo Educativo e Innovación curricular Universidad Nacional Autónoma de México.
https://cuaieed.unam.mx/descargas/investigacion/Evaluacion_del_y_para_el_aprendizaje.pdf

Santos, D. (13 de noviembre de 2013). *Glosario de Términos Educativos para el Docente Digital*. Obtenido de Glosario de Términos Educativos para el Docente Digital:
<https://www.goconqr.com/es/examtime/blog/glosario-de-terminos-educativos/>

Segovia, N. (2005). *Aplicación de las TIC a la docencia: Usos prácticos de las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje*. Ideaspropias Editorial S.L.

Silvio, J. (2005). *¿Cómo transformar la educación superior con la tecnología digital?* Pearson-Prentice Hall.

Solano, I. (2003) *La videoconferencia como Recurso Didáctico en la Enseñanza Superior*. Tesis. España: Universidad de Murcia

Sunkel, G., Trucco, D; y Espejo, A. (2014). *La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe. Una mirada multidimensional*. Libros CEPAL, No. 124.

Tenutto, M. Y. (2004). *Escuela Para Maestros - Enciclopedia de Pedagogía Práctica*. Editorial Lexus.

Tizón, G. (2008). *Las Tic en la educación*. Editorial Lulupress Inc.

UNESCO. (2013). *Uso de TIC en Educación en América Latina y el Caribe Análisis regional de la integración TIC en la educación y la aptitud digital (e-readiness)*. Instituto de Estadística-UNESCO.

Valderrama, G. (2018). *¿Qué hacer y cómo actuar frente a las nuevastecnologías?*
<http://www.facemama.com/nino/la-influencia-de-la-tecnologia-en-nuestros-ninos.html>

Vega, C. (2017). *Uso de las TICS y su influencia con la enseñanza – aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes del I y II ciclo de la EAP de la Facultad de Educación UNMSM*. Tesis de Maestría Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Zarrate, A. (2009) *El uso pedagógico de las TIC*. Aula Urbana N° 74. Colombia.

IX. ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA DIFICULTADES EN DOCENTES DEL NIVEL PRIMARIO PARA INCORPORAR RECURSOS TIC EN SUS SESIONES DE APRENDIZAJE. PROPUESTA DE MEJORA

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
<p>PG: ¿Qué dificultades presentan los docentes del nivel primario para incorporar el uso de recursos TIC en sus sesiones de aprendizaje de las Instituciones Educativas del distrito de Leonardo Ortiz - 2018?</p>	<p>O.G: Descubrir las dificultades que presentan los docentes del nivel primario de las Instituciones Educativas del distrito de J. Leonardo Ortiz- 2018 para incorporar el uso de recursos TIC en sus sesiones de aprendizaje</p>	<p>HG: Los docentes del nivel primario de las Instituciones Educativas estatales del distrito de Leonardo Ortiz- 2018 presentan dificultades materiales, cognitivas, procedimentales y actitudinales para incorporar el uso de recursos TIC en sus sesiones de aprendizaje.</p>	<p>V.U: Dificultades docentes para insertar recursos TIC en sesiones de aprendizaje</p>	<p>D1: Dificultades materiales</p> <p>D2: Dificultades Cognitivas</p> <p>D3: Dificultades</p>	<p>Población: 311 docentes de educación primaria del distrito de José Leonardo Ortiz.</p>	<p>De muestreo: Fórmula estandarizada de obtención de muestra.</p>	<p>Fórmula para determinar tamaño de la muestra conociendo número de población.</p>
						<p>De investigación: Técnica de gabinete: Fichaje digital</p>	<p>Fichas digitales textuales y de resumen</p>

<p>PE.1: ¿Cuáles son las razones predominantes por las que los docentes de las I.E. del nivel primario de las instituciones educativas del distrito de Leonardo Ortiz-2018 no insertan las herramientas TIC en sus sesiones de aprendizaje?</p>	<p>OE1: Diagnosticar las razones predominantes por las que los docentes de las I.EE. del nivel primario del distrito de J. Leonardo Ortiz no incorporan las herramientas TIC en sus sesiones de aprendizaje.</p>	<p>HE.1: Infraestructura escolar inadecuada, desconocimiento de programas educativos, poco manejo didáctico y facilidad de los materiales tradicionales son las razones predominantes por las que los docentes de las I.E. del nivel primario del distrito de Leonardo Ortiz-2018 no insertan herramientas TIC en sus sesiones de aprendizaje.</p>		<p>Procedimentales</p>	<p>Muestra: 79 docentes de educación primaria del distrito de José Leonardo Ortiz.</p>	<p>de la información bibliográfica y linkográfica</p>	
	<p>OE.2: Diseñar propuesta de acción rápida para que los docentes de las Instituciones Educativas del nivel primario del distrito de J. Leonardo Ortiz puedan superar las dificultades en incorporar las herramientas TIC en sus sesiones de aprendizaje</p>			<p>D4: Dificultades Actitudinales</p>		<p>Técnica de campo: Encuesta online por muestreo.</p>	<p>Cuestionario auto diligenciado online.</p>
						<p>Técnica de procesamiento de datos: Estadística descriptiva</p>	<p>Para validación de instrumento: Alpha de Cronbach. Para procesamiento de datos: Distribución de frecuencias y medidas de tendencia central</p>

Título de investigación: Dificultades en docentes del nivel primario para incorporar recursos TIC en sus sesiones de aprendizaje. Propuesta de mejora

ENCUESTA

Estimado docente, la presente es una encuesta de investigación, se le solicita marcar según su opinión. Agradecemos anticipadamente su participación.

Ítems	Criterios			
	1	2	3	4
Infraestructura escolar inadecuada (Falta de aula CTI, nula o deficiente conectividad, PC desactualizadas o sin mantenimiento)				
Carencia personal de herramientas TIC. (Celular, Table, laptop, PC).				
Carencia de herramientas TIC de los escolares en sus domicilios.				
Desconocimiento de programas interactivos para el docente.				
Desconocimiento de programas interactivos para el estudiante del nivel primario.				
Dominio básico de la PC.				
Poco manejo didáctico en el diseño de sesiones de aprendizaje con uso TIC.				
Búsqueda inadecuada de información empleando TIC.				
Emplea con dificultad el sistema SIAGIE.				
Disfruta empleando las TIC para aprender.				
Mayor facilidad en el uso de materiales tradicionales.				
Resistencia a los nuevos aprendizajes tecnológicos.				