

UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO

FACULTAD DE ARTES LIBERALES Y EDUCACIÓN

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN

Uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el marco de la innovación educativa postpandemia en la Unidad Educativa Zoila Ugarte de Landívar.

TRABAJO DE TITULACIÓN QUE SE PRESENTA COMO REQUISITO PREVIO A OPTAR POR EL GRADO DE LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:

GLORIA VERÓNICA ALVARADO RAMÓN

NOMBRE DEL TUTOR:

ISAAC AUGUSTO CAICEDO VERA

SAMBORONDÓN, 01 DE OCTUBRE DE 2023

Tabla de contenido

Resumen 1

Abstract 1

Introducción 2

Planteamiento del problema 4

Preguntas de investigación 5

Objetivos: general y específicos 6

General 6

Específicos 6

Hipótesis 6

Revisión de literatura 7

Antecedentes 7

Marco teórico 11

Uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje 11

Innovación educativa 13

Marco pedagógico 15

Marco legal 17

Metodología 18

Descripción de métodos e instrumentos 18

Métodos de recolección de datos 20

Población y muestra 20

Muestra y muestreo 21

Análisis de las variables de la investigación. 22

Técnicas para la recolección de datos 23

Técnica para el análisis de datos 24

Confiabilidad 24

Validez 24

Principios éticos 25

Resultados y discusión 26

Discusión de los resultados 46

Conclusiones 64

Referencias 66

Anexos 70

Resumen

Las TIC desde hace décadas ha incursionado en la educación, con la pandemia su uso se hizo más frecuente tanto por docentes como por estudiantes. Ahora con la postpandemia se busca reconocer que tan frecuente es el uso de las mismas o cual es la situación sobre su manejo ahora que se volvió a la presencialidad. Por lo tanto, la investigación se centra en analizar el uso de las TIC de los docentes de la Unidad Educativa Zoila Ugarte de Landívar en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Bajo una metodología cuantitativa, descriptiva y documental, donde se cuenta con una población de 36 docentes y con la aplicación de la técnica de la encuesta cuyo instrumento se enmarcó su diseño en Google forms y se analizaron los resultados bajo la estadística descriptiva con gráficos en forma de pastel. Entre las conclusiones se evidencia la necesidad de proponer un plan de acción para fomentar el uso de las TIC, se reconoce que los docentes hacen uso de la tecnología a través de aparatos móviles, computadores, estrategias entre otros.

Palabras clave: educación, TIC, postpandemia, recursos, plan de acción

Abstract

ICT has been in education for decades; with the pandemic, its use became more frequent by both teachers and students. Now, with the post-pandemic, we seek to recognize how frequent their use is or what the situation is regarding their management now that in-person presence has returned. Therefore, the research focuses on analyzing the use of ICT by teachers at the Zoila Ugarte Educational Unit in Landívar in the teaching and learning process. Under a quantitative, descriptive and documentary methodology, where there is a population of 36 teachers and with the application of the survey technique whose design was framed in Google forms and the results were analyzed under descriptive statistics with pie-shaped graphs. Among the conclusions, the need to propose an action plan to promote the use of ICT is evident. It is recognized that teachers use technology through mobile devices, computers, strategies, among others.

Keywords: education, ICT, post-pandemic, resources, action plan

Introducción

La educación en todos los escenarios antes de la pandemia mantenía un creciente interés por el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) debido a su auge en la sociedad, tal como resaltan Alcívar y otros (2019), donde se debe partir de las TIC como agentes dinamizadores de la práctica educativa, incluyendo las habilidades y destreza del profesorado para responder a nuevas realidades sociales.

Esto generó diversas transformaciones curriculares y políticas educativas que buscaban integrar la tecnología en el proceso de enseñanza y aprendizaje, con la llegada de la pandemia del COVID – 19 en marzo del 2020 en Ecuador tal como sugiere el informe de situación COVID – 19 realizado por el Comité de Operaciones de emergencia nacional (2020) donde se declara el 11 de marzo del 2020 emergencia sanitaria bajo el acuerdo ministerial No. 00126 - 2020, así como en el mundo entero. Por tanto, las tecnologías tuvieron un rol más relevante dentro de los sistemas educativos, rol que Pérez (2021), consideran que se fortaleció durante la pandemia, siendo importante su implementación e innovación constante en la práctica educativa.

La pandemia dejó en evidencia las deficiencias del sistema educativo con respecto al rol de la tecnología en el proceso de enseñanza y aprendizaje, dejando entrever las deficiencias en la formación del docente, generando una debilidad entre todos los aspectos que se necesitaban para que la educación virtual. Esto generó decisiones precipitadas dentro del marco gerencial de las instituciones educativas, así como acciones apresuradas en capacitar a docentes y estudiantes, al igual que a los padres en este nuevo reto educativo.

Aunado a lo anterior, durante los dos años lectivos (2020 – 2021 y 2021 – 2022) enteramente virtuales para el sistema educativo ecuatoriano se generaron programas de capacitación a docentes, empleo de plataformas y uso de herramientas tecnológicas que pudiera responder a una nueva realidad educativa. Sin embargo, fueron muchas las instituciones que, de una u otra forma pudieron innovar en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el marco del uso de la tecnología, pero más tarde quedó la disyuntiva cuando se regresó a las aulas de clases en el año lectivo 2022 – 2023 sobre el seguimiento de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Siendo necesario formular nuevas preguntas sobre el uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje, manteniéndose en analizar la realidad que surge una vez que se regresó a las instituciones como efecto de la postpandemia del COVID – 19, ya que existía un tradicionalismo en la práctica educativa antes de la pandemia, con nuevas indicaciones a nivel tecnológico durante la pandemia, así como existen nuevos parámetros una vez que se llegó a la postpandemia.

Gavilanes y otros (2019), consideran que, en la realidad postpandemia, las TIC tienen un mayor vínculo con la sociedad y los estudiantes en específico, lo que se torna cuesta arriba para el docente, mantener y adecuar sus clases y programas educativos en el marco de las herramientas tecnológicas como recursos para el aula de clases.

Desde el párrafo anterior, se pueden evidenciar que una vez de vuelta a las aulas se acrecentó la idea de mantener enfoques y prácticas tradicionalistas en el

proceso de enseñanza y aprendizaje, donde no se pretende dar utilidad a las herramientas tecnológicas que se emplearon durante la virtualidad. De tal modo, surgen nuevos problemas educativo ya que se cuenta con estudiantes que están cada vez más inmersos en la tecnología, tal como se muestra en la figura 1.

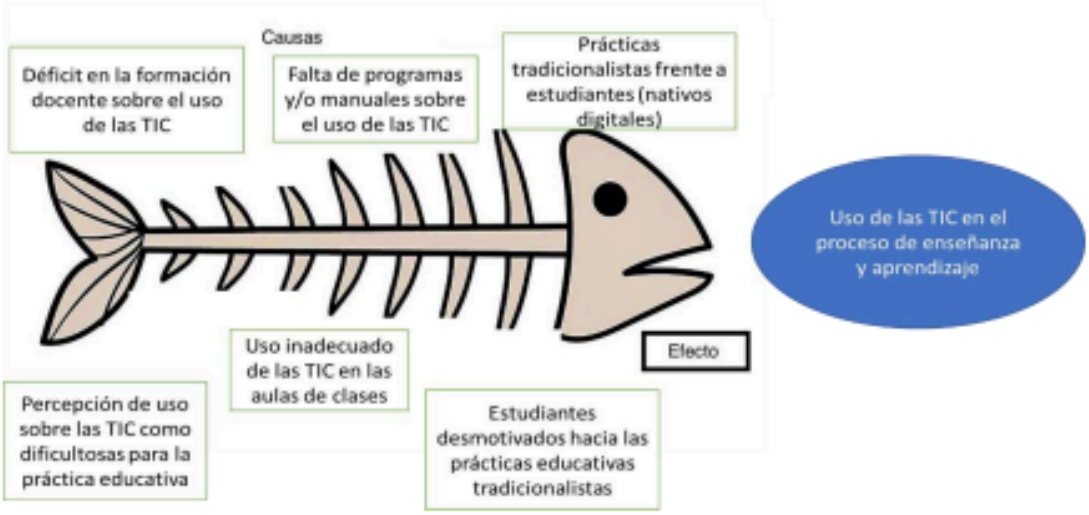


Figura 1. Análisis de la problemática planteada

Planteamiento del problema

La investigación mantiene su problemática bajo la línea de investigación de innovación educativa, donde plantea el análisis sobre el uso que mantienen los docentes de la Unidad Educativa Zoila Ugarte de Landívar para el proceso de enseñanza y aprendizaje considerando las nuevas realidades sociales y educativas, así como culturales en las que se desenvuelven los estudiantes.

En este sentido, bajo la situación de falta de programas y/o manuales sobre el uso de las TIC, el déficit existente en la formación profesional del docente con respecto al manejo de la tecnología en el proceso educativo y el uso abusivo de

prácticas tradicionalistas y repetitivos que tienen a desmotivar a los estudiantes, así como en percibir una dificultad en el uso de las TIC en las aulas una vez que se volvió de la pandemia y las prácticas inadecuadas de los mismos en la postpandemia.

De este modo, se infiere en la necesidad de desarrollar estrategias y diseñar planes de acción que fortalezcan la práctica del docente conforme al uso que hace las TIC, siendo necesario analizar la praxis del docente en cuanto al manejo y empleo de estas en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Bajo este criterio Castro (2019), considera que el docente debe seguir formándose en el área de empleo de las TIC, lo que guarda relación en la actualidad con los nuevos avances tecnológicos en la educación tales como los entornos virtuales, plataformas, gamificación y realidad aumentada, entre otros. Por tanto, la investigación en cuestión se centra en las siguientes preguntas:

Preguntas de investigación

- ¿Cómo es el uso de las TIC de los docentes de la Unidad Educativa Zoila Ugarte de Landívar en el proceso de enseñanza y aprendizaje?
- ¿Cuáles recursos TIC usan los docentes de la Unidad Educativa Zoila Ugarte de Landívar en el proceso de enseñanza y aprendizaje?
- ¿Cuál es la percepción sobre las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la postpandemia en la Unidad Educativa Zoila Ugarte de Landívar?
- ¿Cómo un plan de acción sobre las TIC en la Unidad Educativa Zoila Ugarte de Landívar puede favorecer su uso en el proceso de enseñanza y aprendizaje?

Objetivos: general y específicos

General

Analizar el uso de las TIC de los docentes de la Unidad Educativa Zoila Ugarte de Landívar en el proceso de enseñanza y aprendizaje

Específicos

1. Identificar los recursos TIC por parte de los docentes de la Unidad Educativa Zoila Ugarte de Landívar en el proceso de enseñanza y aprendizaje
2. Determinar la percepción sobre las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la postpandemia en la Unidad Educativa Zoila Ugarte de Landívar
3. Proponer un plan de acción sobre las TIC para el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Unidad Educativa Zoila Ugarte de Landívar.

Hipótesis

El uso de las TIC en los docentes de la Unidad Educativa Zoila Ugarte de Landívar favorece al proceso de enseñanza y aprendizaje ya que se aplican herramientas y plataformas educativas que responden a la realidad postpandemia.

Los docentes de la Unidad Educativa Zoila Ugarte de Landívar, vinculan en su proceso de enseñanza y aprendizaje recursos mediante las tecnologías donde gestionan el contenido, facilitan el aprendizaje y fortalecen la motivación del estudiante.

En el periodo postpandemia, los docentes de la Unidad Educativa Zoila Ugarte de Landívar mantienen ciertas dificultades al momento de usar recursos TIC ya que permanece una percepción de uso enmarcado en las dificultades, déficit y falta de formación sobre las TIC para el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Por último, se mantiene la idea de que los planes de acciones sobre las TIC de forma periódica en las instituciones educativas fortalecen su uso en el proceso de enseñanza ya que se implementan nuevas actualizaciones sobre herramientas y plataformas que pueden ser aprovechadas en el aprendizaje de los estudiantes.

Revisión de literatura

Sección que se enmarca en la revisión documental de la investigación, se consideran las variables para construir los aspectos teóricos, por lo que se consideran autores fundamentados en: uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje y la innovación educativa postpandemia.

Antecedentes

Los antecedentes corresponden a los estudios previos relacionados con las variables de estudio, en este sentido, Mejía (2021), en su investigación "la aplicación de las TIC en los procesos de enseñanza – aprendizaje en estudiantes de nivel medio superior en Tepic, Nayarit", cuyo objetivo se centró en difundir información que permita la utilidad de las herramientas tecnológicas aplicadas a nivel medio superior. Con una metodología cuantitativa, basado en la recolección de datos a través de un

cuestionario estructurado obteniéndose como resultado que la mayoría de los estudiantes utilizan aparatos tecnológicos para desarrollar sus quehaceres académicos.

De forma concluyente, destacan que se utilizan tanto por docentes como estudiantes programas ofimáticos orientados al procesamiento de datos. De tal modo, presenta lineamientos teóricos – prácticos sobre como manejar y darle uso a las TIC dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, prevaleciendo aplicativos que se adapten a la necesidad educativa que sea necesaria suplir.

Cueva, García y Martínez (2020), cuya investigación "la influencia del conectivismo para el uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje", enmarcado en el objetivo de proponer un modelo de influencia entre el enfoque pedagógico del conectivismo y el uso de las TIC, bajo una metodología de acción, generando como resultados la relación que existe entre los fundamentos didácticos de la TIC y el basamento teórico del conectivismo como enfoque.

Finalmente concluyen los autores, que existe una necesidad de implementar modelos que integren el conectivismo, tomando en cuenta los elementos y categorías que se le atribuyen con el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por tanto, el trabajo de investigación citado favorece al estudio en cuestión, debido a la vinculación que mantiene el uso de las TIC con nuevas tendencias educativas como lo es el conectivismo, pero sin olvidar el enfoque pedagógico y pertinencia con el proceso de enseñanza y aprendizaje, aportando lineamientos teóricos – prácticos para estudiar

cómo debería ser el uso de las TICs por los docentes de la Unidad Educativa Zoila Ugarte de Landívar.

A su vez, Mendoza y Martínez (2020), en su investigación titulada "TIC y neuroeducación como recurso de innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje" cuyo objetivo es fomentar una nueva cultura de aprendizaje centrado en el uso de herramientas tecnológicas. La investigación se enmarco en una metodología fundamenta en el modelo inductivo, acompañado de un método analítico – sintético. Entre los resultados, se encuentra la necesidad de conocer las fases, funcionamiento y estructura del cerebro enmarcados en la neuroeducación utilizando las herramientas tecnológicas para desarrollar el proceso de aprendizaje.

De forma concluyente, la investigación citada, infiere en que se debe reconocer los recursos tecnológicos y vincularlos con los recursos neuro educativo para promover las estrategias didácticas para motivar la construcción del conocimiento. Por tanto, guarda una relación estrecha con la investigación en curso, puesto que brinda un panorama amplio al uso de las TIC desde la tendencia neurocientífica y un margen más amplio de las ventajas de usar las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje para innovar la práctica docente.

Entretanto, Castillo (2020), cuya investigación titulada "las TIC en los procesos de enseñanza – aprendizajes desarrollados por maestros tutores de educación primaria en la región de Murcia", centrada en conocer el uso de las TIC los

maestros de educación primaria, obteniéndose como resultado que la innovación y empleo de la tecnología depende de la formación del docente y su incorporación, disposición y disponibilidad de recursos TIC para su labor educativa. Se enfoca en una metodología descriptiva y cuantitativa, acompañado de la técnica de la encuesta.

Entre los resultados, los autores señalan la necesidad de implementar metodologías activas basadas en el aprovechamiento de recursos tecnológicos para innovar el proceso de enseñanza y aprendizaje. En la investigación se concluye que el docente no utiliza con frecuencia los recursos tecnológicos y TIC, por lo que es necesario usar estrategias y recursos innovadores con las metodologías emergentes. De este modo, el trabajo citado, guarda relación con el principal objetivo de la investigación en desarrollo, brindándole una mayor relevancia para entender la dimensión de la innovación educativa, con el uso de las TIC por parte de los maestros, especialmente con los cambios trascendentales que se evidenciaron con la pandemia y con la postpandemia a nivel de lo tecnológico en la educación.

A su vez, Gavilanes y otros (2019), en su investigación "Las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje", centrados en analizar las TIC en el proceso de educativo de la universidad. Con una metodología bibliográfica, documental y descriptiva. Se obtuvo como resultados que los docentes manejan y dan prioridad a los programas ofimáticos por encima de las plataformas virtuales, demostrando mayor dedicación para utilizar las TIC. Entre las conclusiones, se observa que los docentes muestran disposición y esfuerzo por explorar en nuevas herramientas e

incorporarlas a su práctica laboral. Finalmente, la investigación citada aporta lineamientos teóricos – prácticos sobre el uso de las TIC, su evolución y aceptación de los docentes para emplear en las aulas de clases.

Marco teórico

Sección correspondiente a las bases teóricas que componen las variables del presente estudio enmarcado en el uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje, innovación educativa enmarcado en la tecnología una vez en la postpandemia.

Uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje

En la actualidad, el uso de las TIC en la enseñanza y aprendizaje no es muy reciente, desde mediados del siglo XX, la tecnología ha estado en constante avances y sobre todo con mayor alcance en el ámbito educativo desde todas las aristas. Entendiéndose su pertinencia social con la población, por tal motivo, en las aulas de clases se comenzó con el uso de medios como el cine, televisión, radio y más adelante las computadoras y proyectores.

Con la llegada del Internet, la información y el acceso a otros recursos se acrecentó, teniendo el interés de sociedad y especialmente de los estudiantes quienes se manejan en el medio tecnológico actual. Por tal motivo, con cada avance tecnológico existe un impacto en el aula de clases, donde el docente debe mantenerse

a la vanguardia, demostrando su uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Ciertamente, las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje ha tenido un creciente auge, así como la relación que existe con las competencias digitales del docente y también del estudiante. De este modo, Gómez y otros (2019), abordan las TIC como herramientas, recursos o medios que faciliten el proceso de enseñanza y aprendizaje, donde el docente muestre el desarrollo de las habilidades tecnológicas no solo en el aula sino también a nivel administrativos, gestión del conocimiento desde entornos virtuales, entre otros.

Por tanto, el uso de las TIC hoy en día, no solo se le basa en el acceso de la información, sino también para desarrollar estrategias, metodologías y recursos tecnológicos que faciliten el proceso de enseñanza y aprendizaje enmarcados en los entornos digitales, flexibilidad en las plataformas educativas, y nuevas técnicas y metodologías para las aulas de clases. Tal como señalan Badillo e Iguarán (2020), abordan las TIC como un ente que establece un vínculo con todos los sentidos considerando una mayor interrelación entre el desarrollo cognitivo, lingüístico, socio – afectivo y psicomotor, entre otras áreas.

Por su lado, Flores, Vásquez, y González (2022), señalan que el uso de las TIC más allá de considerarse como un eje innovador en la educación, también depende de la efectividad que mantiene el docente en cuanto al uso de las TIC

tomando en cuenta factores como la capacitación, formación y habilidades necesarias para la implementación de las mismas en diversas áreas, considerando un nivel más avanzado de software y hardware.

Por último, las TIC representan una serie de herramientas que no solo se centran en el docente, sino que también abarca el uso que hacen los estudiantes de las mismas, donde es importante que apliquen habilidades digitales, y procesas contenidos de forma más activa, amena y vinculadas al estilo de vida tecnológico a los que muchos se desenvuelven. En tal sentido, Quintero y Jerez (2019), creen necesario que el uso de las TIC aporta a los procesos formativos un conjunto de destrezas que permiten que el docente pueda enseñar y que el estudiante construya su propio aprendizaje.

Innovación educativa

La innovación educativa ha tenido un rol significativo en los procesos educativos, siendo la tecnología una de las dimensiones que más auge ha tenido, ha generado que la idea de innovar tenga relación con el aprovechamiento de todos los recursos que se presentan en la realidad de los actores educativos, permitiéndole al docente generar estrategias de enseñanza y aprendizaje que promuevan el aprendizaje significativo, fundamentado en diversas corrientes y/o enfoques como el constructivismo, cognoscitivismo, neuroeducación y otros más recientes como el conectivismo.

Basado en lo anterior, Palacios, Toribio y Deroncele (2021), consideran la innovación un mecanismo que tiene como eje mejorar las competencias educativas, enmarcadas en diversas tendencias, paradigmas y avances tecnológicos que permitan impartir un aprendizaje integrador, holístico, multidimensional y conferirle un rol activo a todos los que participan en el proceso educativo.

Por tanto, la tecnología como dimensión de la innovación educativa ha tenido un rol activo dentro y fuera de las aulas de clases, convirtiéndose en un ente dinamizador del acto educativo. De este modo, Prendes y Cerdán (2021), señalan que las TIC como herramientas para acceder a la información, gestionar la comunicación e incentivar los espacios de aprendizaje, sigue actualizándose, creando nuevos parámetros y aplicativos para el proceso de enseñanza y aprendizaje, favoreciendo los ambientes digitales, gamificados y de realidad aumentada que se complementan con la actualidad.

Partiendo de lo anterior, en aras de innovar en la educación, las TIC ya no solo se enmarcan en herramientas que el docente puede usar en su práctica educativa, ahora sugiere recursos tecnológicos que infieren el desarrollo de todas las áreas formativas tanto del profesorado como de los estudiantes, asumiendo nuevos espacios curriculares y programas educativos donde aspectos como la robótica educativa, las metodologías activas emergentes, la realidad aumentada, la inteligencia artificial y los proyectos STEAM, así como, los bachilleratos técnicos, los programas ofimáticos,

entre otros, han incentivado más allá el uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Aparte de los aspectos innovadores mencionados anteriormente, también surgen tendencias educativas enmarcados en el uso de la tecnología, como lo es el conectivismo y la neuroeducación que muestran nuevos aspectos para utilizar en el proceso de enseñanza y aprendizaje, adquiriendo nuevos roles y pertinencia en la educación. Ante esto, Iglesias, Lozano y Roldán (2018), consideran la innovación educativa enmarcados en nuevos lineamientos y parámetros que permitan al docente mejorar su práctica educativa, asumiendo nuevos criterios y/o aspectos que motiven al docente a darle uso a las TIC, siendo necesario que el docente se siga formando y capacitando.

Marco pedagógico

El siguiente apartado, se fundamenta en los criterios pedagógicos en los cuales se sustenta el presente estudio, enmarcado en la era digital, donde se muestra los avances tecnológicos relacionados con el proceso de enseñanza y aprendizaje. Enmarcados en las variables del uso que se le da a las TIC en los procesos educativos.

De este modo, a nivel pedagógico se sustenta en corrientes educativas como el cognoscitivista el cual se centra en un rol del docente orientador y el estudiante asume un papel más activo, así como su vinculación con el constructivismo, tal como señala Piaget (1969), quien, en sus aportes teóricos, establece que a inteligencia se

desarrolla cuando el aprendiz asume un rol activo, partiendo de la experiencia y socialización para la construcción de conocimientos de forma individual y personal.

Partiendo de lo anterior, el uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje requiere de la formación y capacitación del docente, quien también evidencia su propio sistema de conocimientos, destrezas y habilidades para el empleo de la tecnología para el quehacer educativo. Del mismo modo, Moteldo (2008), señala que, dentro del cognoscitivismo, el docente en su rol de orientador también requiere de competencias para el uso de elementos que busquen innovar tal como en el uso de las TIC.

Así mismo, Gottberg, Noruega y Gottberg (2012), quienes asumen que, para el uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje, los docentes deben desarrollar un proceso de construcción y desarrollo de la formación educativa, por lo que debe estar familiarizado con nuevas metodologías de aprendizaje, ambientes virtuales y sea capaz de diseñar formas de aprender.

Por su parte, Tigse (2019), considera que se debe crear un conjunto de elementos que conformen ambientes educativos donde el docente emplee habilidades y destrezas que promuevan la construcción de conocimientos y promover el pensamiento crítico, donde pueda construir y reconstruir el aprendizaje. Así mismo, Marroquín (2017), aboga por un docente constructivista, capaz de ser comprometido, competente e innovador en el quehacer educativo, esto relacionándolo con sus

destrezas en crear, preparar y aplicar de forma adecuada las TIC en el proceso educativo.

Así mismo, Vargas y Acuña (2020), hacen referencia al constructivismo como una corriente pedagógica que no solo se enfoca en los estudiantes sino también en los docentes y las diferentes metodologías que puede aplicar en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el marco de la innovación educativa. En este sentido, no solo se enmarca en estrategias y recursos prácticos sino también aprovechando la realidad educativa para usar las tecnologías de la información y comunicación.

Por último, Bolaño (2020), consideran del constructivismo como un modelo pedagógico, el cual abarca una serie de estrategias, medios y recursos que deben ser aprovechados por el docente para orientar o guiar al estudiante en su propio proceso de aprendizaje. En este sentido, los autores citados también consideran que no solo es proponer o desarrollar las mismas, sino que se deben aplicar de manera apropiada para que el proceso sea innovador y efectivo.

Marco legal

La siguiente sección se enmarca en las bases legales en las cuales se fundamenta la investigación, en este sentido, en primera instancia, se enfoca en la constitución de la República del Ecuador, donde se establece la educación como un derecho, en el cual se establece: “La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico” donde se puede incluir la tecnología.

Por su lado, la Ley Orgánica de Educación (2017), en su artículo n° 2, sección u, reseña lo siguiente:

> "Investigación, construcción y desarrollo permanente de conocimientos. - Se establece a la investigación, construcción y desarrollo permanente de conocimientos como garantía del fomento de la creatividad y de la producción de conocimientos, promoción de la investigación y la experimentación para la innovación educativa y la formación científica".

Por su lado, el Código Orgánico de la Economía Social en su artículo 598, establece que:

> "El Estado ecuatoriano incentivará financiera, tributaria y administrativamente a los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales, a fin de fomentar las actividades dirigidas al desarrollo de, la producción de los conocimientos, la creatividad y la innovación social de una manera democrática, colaborativa y solidaria. El Estado ecuatoriano propiciará la interacción entre la academia y los sectores; público, privado, mixto, popular y solidario, cooperativista, asociativo y comunitario, con el fin de crear un ecosistema donde se genere la investigación"

Finalmente, dentro del uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje, los docentes deben seguir formándose y estableciendo el desarrollo de habilidades, destrezas y conocimientos sobre el uso de las herramientas tecnológicas y la tecnología en general para crear espacios innovadores en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Metodología

La metodología de la investigación se enmarca en un recorrido cuyo objetivo general del estudio se enfoca en: Analizar el uso de las TIC de los docentes de la Unidad Educativa Zoila Ugarte de Landívar en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Descripción de métodos e instrumentos

La investigación mantiene un enfoque cuantitativo, con un recorrido metodológico enmarcado en un tipo de estudio descriptivo y exploratorio. En este sentido, Hernández, Fernández y Baptista (2018), considera la investigación descriptiva como aquella que especifica las propiedades y características de una situación objeto de estudio. Enmarcado en lo anterior, se pretende describir los elementos que se establecen para el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) para el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En cuanto al diseño no experimental, este estudio no precisa experimentar ni alterar las variables de estudio, por el contrario, se mantienen tal cual como se desenvuelven en la realidad, tal como Silva (2010), definen representan investigaciones donde no se manipulan las variables, y los datos se toman tal como acontecen.

Así mismo el presente estudio se realiza desde el método deductivo, definido por Lafuente y Marín (2008), como aquel que pretende hallar respuestas particulares desde enunciados generales, de este modo, se busca concretar los objetivos planteados partiendo de hipótesis particulares.

Así mismo, el estudio se enmarca en el uso de la encuesta como técnica definida por Lafuente y Marín (2008), como aquella que se enfoca hacia la obtención de datos a un grupo de personas de interés para algunas investigaciones, en este caso se acompaña de un cuestionario ad hoc, conformado por 30 ítems distribuidos entre dimensiones e indicadores basados en el uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la postpandemia. (anexo 1).

El cuestionario en cuestión, mantiene opciones de respuesta bajo la escala tipo Likert (1. Muy de acuerdo 2. Algo de acuerdo 3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo 4. Algo en desacuerdo 5. Muy en desacuerdo), el mismo se enviará vía correo electrónico, y estará establecido en la plataforma digital de Google Forms mediante el siguiente enlace: https://forms.gle/CkvG8PfDS7wjHZaGA

Del mismo modo, se desarrolla la investigación con la técnica de la revisión documental, cuyo instrumento lo acompaña la matriz de registro, dicha técnica Hurtado (2008), considera la matriz como un documento donde se permite plasmar datos de investigaciones vinculadas con el objeto de estudio, la misma está estructurada por autor de la fuente, tipo de documento, indicador estudiado y descripción del documento, misma que será útil para la construcción de las bases teóricas de la investigación, la cual se contrarrestara con los datos que serán analizados.

Métodos de recolección de datos

Población y muestra

La población que compone el estudio, es considera censal, ya que solo la conforman 36 docentes de educación básica general de la Unidad Educativa Zoila Ugarte de Landívar. Los participantes mencionados tienen como característica principal la atención a los estudiantes de educación general básica. En este sentido, Chávez (2007), define la población censar como aquella porción que es reducida y finita, la misma es determinable, medible y accesible, ya que puede ser tomada en su totalidad para la recolección de datos.

Por último, los criterios de selección de dicha población, corresponden a ser activos en la institución educativa, pertenecer a la misma, mantener un título profesional afín al ámbito educativo, no existe distinción entre sexo o edad para la elección de los participantes, sin embargo, se mencionan un total de 20 mujeres y 16 hombres. (tabla 1)

Tabla 1.

Cuadro poblacional

UNIDAD DE ANÁLISIS	TOTAL, POBLACIÓN		TOTAL, DE MUESTREO
Docentes de la unidad educativa Zoila Ugarte de Landívar.	Mujeres	Hombres	36 docentes
	20	16	
	36 docentes		

Nota: población de la Unidad Educativa Zoila Ugarte de Landívar

Muestra y muestreo

La muestra poblacional de la investigación se fundamenta en 36 docentes quienes conforman la totalidad del personal docente de la unidad Educativa Zoila Ugarte de Landívar, debido a su característica de población finita y pequeña. Dado que, como lo explica Bernal (2010), los aplicativos de muestreos son para grandes grupos de población para el presente estudio se utiliza la muestra no probabilística la cual se utiliza a conveniencia.

Análisis de las variables de la investigación.

La investigación mantiene una variable independiente y una dependiente, las cuales se sistematizan en categorías o dimensiones e indicadores, cada una relacionadas con el marco teórico construido anteriormente en el presente estudio. La misma permite diseñar y preparar el cuestionario como instrumento de recolección de datos. (tabla 2)

Tabla 2. Sistematización de las variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
INDEPENDIENTE	**Clases de dentro de cada variable**	**Datos derivados de cada clase**	**Ubicación en el cuestionario**
USO DE LAS TIC EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	Las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje	Percepción de uso de las TIC Uso de las TIC por los docentes Formación docente en TIC Las TIC en el proceso en enseñanza y aprendizaje	1 - 20
DEPENDIENTE			
INNOVACIÓN EDUCATIVA POSTPANDEMIA EN LA UNIDAD EDUCATIVA ZOILA UGARTE DE LANDÍVAR	Innovación educativa	Concepción sobre la Innovación educativa Las TIC dentro de la innovación educativa	21 - 30

Nota: Información proporcionada por la investigación

Técnicas para la recolección de datos

Para la recolección de datos, se utiliza la encuesta acompañada de un cuestionario vía on line, este estará diseñado en Google Foms, y enviado vía correo electrónico, dicho cuestionario corresponde al instrumento para medir tanto la variable independiente como dependiente del presente estudio; así mismo, sus respuestas están estructuradas en la escala tipo Likert la cual según Hernández, Fernández y Baptista (2018) consideran este tipo de métodos para medir actitudes y opiniones de los participantes.

Por último, cuenta con 30 ítems establecidos en dos dimensiones y cada una con sus respectivos indicadores (anexo 1), tal cuestionario estará validado por un juicio de expertos quienes verificaran la congruencia de los ítems, objetivos y variables de estudios. Para la aplicación del mismo se diseñó un consentimiento informado, el cual busca brindar confidencialidad, participación voluntaria, información de posibles riesgos y el propósito de la investigación (anexo 2).

Por último, se empleó la técnica de la revisión documental, con la intención de construir las bases teóricas de la investigación establecidos desde el planteamiento del problema por lo que para tal fin se aplicó una matriz de registro estructuradas con los datos relevantes del objeto de estudio donde se incluyen fuentes bibliográficas con credibilidad y confiabilidad en el ámbito científico y académico. (anexo 3)

Técnica para el análisis de datos

Para el procesamiento de los datos, estos se tabularon a través de aplicativos digitales como Excel perteneciente a Microsoft office, por lo que se estará organizando la información, analizando e interpretando bajo la estadística descriptiva. Los datos se procesarán y ordenarán en gráficos en forma de pastel con los ítems correspondientes a las dimensiones y porcentajes con la intención de facilitar la presentación, análisis y discusión de los resultados conforme a los objetivos planteados.

Confiabilidad

El grado de consistencia de una investigación corresponde a la confiabilidad de su instrumento al aplicarse repetidamente. Según Muñoz (2011), el grado de confiabilidad, aborda la confianza y credibilidad que mantiene el instrumento, por lo tanto, para el presente estudio, se utiliza el coeficiente de confiabilidad de Alfa de Cronbach desde el aplicativo de Excel, obteniéndose un coeficiente de 0.86, lo que corresponde a una excelente confiabilidad.

Validez

Hurtado (2008), define la validez como aquel juicio que se establece de manera formal por expertos en un área dada sobre un instrumento de recolección de datos para cualquier investigación, este corresponde al grado de rigurosidad con la cual se miden las variables que componen el estudio en relación y congruencia con los objetivos planteados. De este modo, se realizó la validación de los instrumentos

para el presente estudio desde tres expertos en el área de educación conforme al área de tecnología educativa, innovación educativa y didáctica para precisar la pertinencia y coherencia de los ítems con respecto a las variables y objetivos planteados. (anexo 4)

Principios éticos

La investigación mantiene un nivel ético enfocado en valores y principios que le brindan confiabilidad y rigurosidad científica, en este sentido, antes y durante la realización del estudio, se inició con la solicitud del permiso para abordar la situación problema en la Unidad Educativa Zoila Ugarte de Landívar, entregándose la documentación necesaria para la aprobación del mismo.

Consentimiento informado: para aplicar el instrumento a los 36 docentes, se redactó un documento informándose de la investigación, sus objetivos y propósito a los participantes, con la intención de que se garanticen sus respuestas de la manera más honestas; por último, se envió vía correo electrónico para su aceptación.

Confidencialidad: para la aplicación del instrumento se busca la confidencialidad en las respuestas de los participantes, protegiendo al mismo y manteniendo la privacidad de las respuestas centradas para fines académicos.

Protección de los participantes: la identidad e información proporcionada por los docentes encuestados, donde se busca evitar riesgos físicos, emocionales o psicológicos antes y durante la aplicación del cuestionario.

Honestidad e integridad. Se pretende durante toda la realización de la investigación mantener niveles altos de honestidad e integridad para cumplir con la credibilidad académica y garantizar la fiabilidad de los resultados.

Resultados y discusión

Aplicado el instrumento con opción de respuestas: 1. Muy de acuerdo 2. Algo de acuerdo, 3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo, 4. Algo en desacuerdo y 5. Muy en desacuerdo y sintetizados los resultados se presentan los mismos conforme a las variables, dimensiones e indicadores que conforman la investigación.

De este modo, en cuanto a la variable independiente: Uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje, la primera dimensión: Las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje y el respectivo indicador: percepción de uso de las TIC, compuesto de cinco ítems donde en el ítem 1, los docentes encuestados consideran en un 66.7% estar muy de acuerdo sobre el fácil manejo de las TIC para la enseñanza y aprendizaje, así mismo, se obtuvo un pequeño porcentaje de 11.1% para las opciones de algo de acuerdo y totalmente en desacuerdo respectivamente. (figura 1).

Figura 1. ¿Percibe un fácil manejo de las TIC para la enseñanza y aprendizaje



Entretanto, en el ítem 2, los resultados que más destacan son de la opción muy de acuerdo con un 61.1%, así mismo de 13.9% para algo en desacuerdo y un 11.1%

para algo de acuerdo en relación a la dificultad que se presenta en el aula de clases al aplicar las tecnologías de la información y comunicación (TIC). (figura 2)



Figura 2. ¿Considera que aplicar las TIC en el aula de clases mantienen cierta dificultad?

Por otro lado, en el ítem 3, se obtuvo un 58.3% para la opción muy de acuerdo, seguidamente de un 16.7% de docentes quienes están muy en desacuerdo, al mismo tiempo se evidencia que hay un 11.1% de los encuestados que respondieron que están algo de acuerdo y un 8.3% quienes están algo en desacuerdo en relación a su percepción sobre el uso de las TIC como herramientas solo para la virtualidad. (figura 3).



Figura 3. ¿Ha percibido que las TIC son herramientas útiles solo para la virtualidad?

Así mismo, en el ítem 4, los docentes en un 78% están muy de acuerdo en que si llegan a usar las TIC para su práctica profesional podría haber un cambio en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, un pequeño porcentaje de 13.9% están muy en desacuerdo y un pequeño porcentaje de 5.6% para algo de acuerdo y un 2.8% respondieron ni en de acuerdo ni en desacuerdo, así como para algo en desacuerdo respectivamente (figura 4).



Figura 4. ¿Cree que usar las TIC en su práctica profesional haría un cambio en el proceso de enseñanza y aprendizaje?

Por último, en el ítem 5 los docentes respondieron en un 72.2% quienes respondieron que están muy de acuerdo con respecto a su percepción sobre que las TIC pueden facilitar los contenidos en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por otro lado, un 16.7% cree lo contrario por lo que están muy en desacuerdo y un 8.3% quienes están algo de acuerdo (figura 5).



Figura 5. ¿Percibe que las TIC pueden facilitar los contenidos en el proceso de enseñanza y aprendizaje?

Siguiendo la misma dimensión, pero con el siguiente indicador: uso de las TIC por los docentes, consta de cinco enunciados donde el ítem 6, donde los encuestados respondieron en un 72.2% quienes están muy de acuerdo en utilizar aparatos móviles para el proceso de enseñanza y aprendizaje, también se evidencia un 11.1% de encuestados quienes están algo en desacuerdo sobre dicha utilización de aparatos móviles. (figura 6).



Figura 6. ¿Utiliza aparatos móviles para el proceso de enseñanza y aprendizaje?

En cuanto al ítem 7, los docentes en un 69.4% están muy de acuerdo sobre el uso que hacen de los computadores para facilitar la enseñanza y aprendizaje, sin embargo, también se observa un 11.1% de quienes están en algo de acuerdo y el mismo porcentaje para muy en desacuerdo (figura 7).



Figura 7. ¿Hace uso de computadores para facilitar la enseñanza y aprendizaje?

En el ítem 8, se evidencia un 63.9% de los encuestados quienes están muy de acuerdo en ejecutar estrategias de enseñanza con recursos TIC, así mismo, un 16.7% quienes están algo de acuerdo y un 8.3% quienes consideran estar muy en desacuerdo en la ejecución de las TIC. (figura 8).



Figura 8. ¿Ejecuta estrategias de enseñanza con recursos TIC?

En cuanto al ítem 9, existe un 69.4% quienes están muy de acuerdo en utilizar para la enseñanza los medios vinculados a las TIC, sin embargo, se obtuvo un 8.3% para quienes están algo de acuerdo y un 8.3% quienes no están de acuerdo ni en desacuerdo y finalmente se cuenta con un 11.1% que están muy en desacuerdo. (figura 9).



Figura 9. ¿Para la enseñanza utiliza medios vinculados a las TIC?

En el último ítem (10) del indicador mencionado en párrafos anteriores, se puede observar que un 61.1% respondieron estar muy de acuerdo con la aplicación de recursos virtuales de las TIC para su enseñanza tanto dentro como fuera del aula. A su vez, existe un 11.1% para las opciones: algo de acuerdo y ni acuerdo ni en desacuerdo y finalmente un 13.9% donde los docentes respondieron estar algo en desacuerdo.



(figura 10).

Figura 10. ¿Aplica los recursos virtuales de las TIC para su enseñanza tanto dentro como fuera del aula?

Dentro de la misma dimensión señalada al inicio de la presentación de los resultados, se establecen los resultados en el tercer indicador titulado: formación docente en TIC, compuesto de igual manera de cinco ítems, comenzando por el número 11, donde se evidencia un 63.9% de los encuestados que respondieron estar muy de acuerdo sobre su capacitación para el uso de las TIC, así mismo existe un 16.7% quienes están algo de acuerdo. (figura 11).



Figura 11. ¿Considera que está capacitado para el uso de las TIC?

En cuanto al ítem 12, los docentes respondieron en un 69.4%, estar muy de acuerdo con respecto a la necesidad de contar con formación profesional para ejecutar las TIC en su enseñanza y un 11,1% para la opción muy de acuerdo. Finalmente se evidencia un pequeño porcentaje de 8.3% de docentes que respondieron no estar de acuerdo ni en desacuerdo (figura 12).



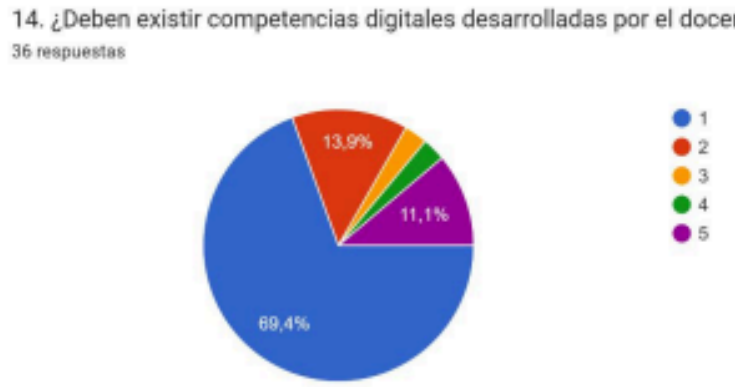
Figura 12. ¿Cree que es necesario contar con formación profesional para ejecutar las TIC en su enseñanza?

Así mismo, en el ítem 13, se obtuvo un 69.4% de docentes que afirman estar muy de acuerdo con el vínculo que existe entre la formación docente y su empleo de las TIC. A su vez, hay un 8.3% de docentes que se inclina por estar algo de acuerdo, y el mismo porcentaje para estar muy en desacuerdo (figura 13).



Figura 13. ¿La formación del docente se vincula con el empleo de las TIC?

Por otro lado, en el ítem 14, entre los resultados obtenidos, se evidencia un 69.4% de docentes quienes estar muy de acuerdo en un 69.4% sobre las competencias digitales que deben ser desarrolladas por los docentes para el uso de las TIC, así mismo, un 13.9% considera estar algo de acuerdo con el enunciado establecido (figura



14).

Figura 14. ¿Deben existir competencias digitales desarrolladas por el docente para el uso de las TIC?

Entretanto, el último ítem (15), se observó que hay un 77.8% de docentes quienes estar muy de acuerdo a seguir capacitándose para el uso de las TIC, especialmente en la postpandemia. Seguidamente de un 11,1% que cree lo contrario ya que respondieron en un 11.1% (figura 15).

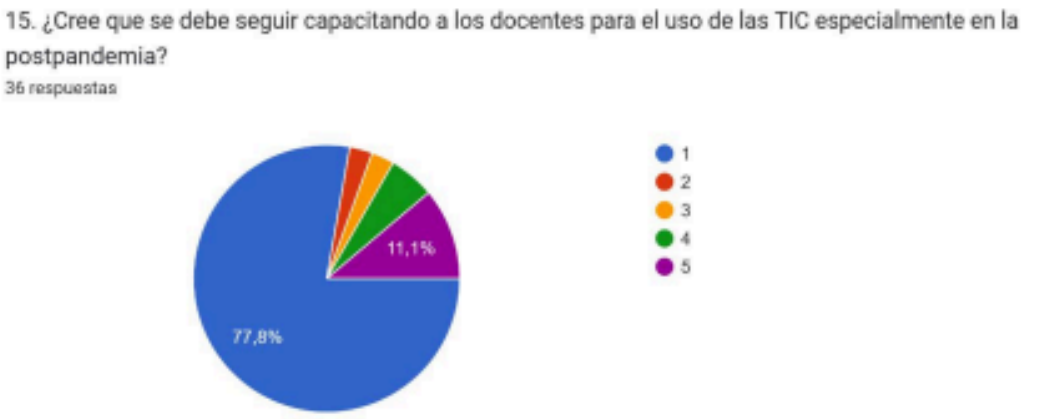


Figura 15. ¿Cree que se debe seguir capacitando a los docentes para el uso de las TIC especialmente en la postpandemia?

En el mismo orden dentro de la dimensión establecida, se encuentra el cuarto indicador titulado: las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje, compuesto por cinco ítems, comenzando por el 16, donde se evidencia un 63.9% de docentes que afirman estar muy de acuerdo con abordar nuevas herramientas TIC para los procesos educativos, seguidamente de un 11.1% de docentes que están algo de acuerdo en abordar nuevos recursos TIC, de igual manera, se obtuvo un 11.1% para docentes que no están dispuesto a abordar nuevas TIC dado que respondieron estar algo en desacuerdo (figura 16).



Figura 16. ¿Aborda nuevas herramientas TIC para el proceso de enseñanza y aprendizaje?

Por otro lado, en el ítem 17, los docentes en su gran mayoría con un 77.8%, consideran estar muy de acuerdo con el uso de las TIC para facilitar la enseñanza y aprendizaje en el aula de clases, por el contrario, existe un 11.1% de docentes que afirman estar muy en desacuerdo con tal enunciado (figura 17).



Figura 17. ¿Cree que el uso de las TIC en el aula de clase facilitaría la enseñanza y aprendizaje?

A su vez, en cuanto al ítem 18, los docentes respondieron en un 63,9% que considera estar muy de acuerdo sobre el rol relevante que mantienen las TIC dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje especialmente en la postpandemia. De igual manera, existe un 13.9% de docentes que están algo de acuerdo sobre la relevancia de las TIC en el proceso educativa y por último un 11.1% quienes expresan lo contrario al responder estar algo en desacuerdo (figura 18).



Figura 18. ¿Las TIC mantienen un rol relevante en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la postpandemia?

Entretanto, en el ítem 19, se evidencia un 72.2% de docentes que afirman estar muy de acuerdo sobre el rol de las TIC y su alcance en el proceso de enseñanza y aprendizaje durante la postpandemia, así como se observa un 8.3% para docentes que no están de acuerdo ni en desacuerdo sobre tal afirmación y por último un 8.3% quienes están muy en desacuerdo (figura 19).

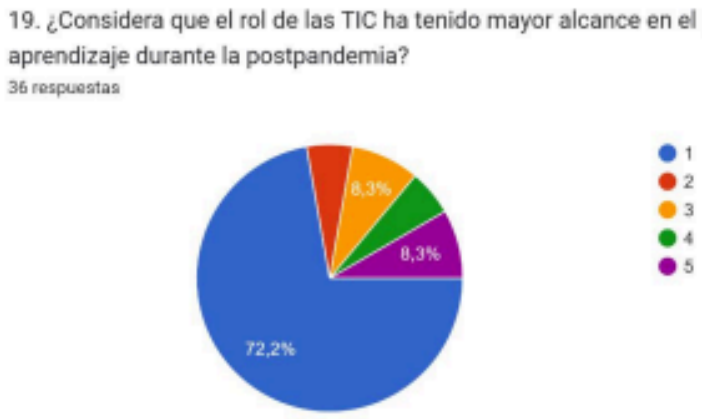


Figura 19. ¿Considera que el rol de las TIC ha tenido mayor alcance en el proceso de enseñanza y aprendizaje durante la postpandemia?

Por otra parte, en el ítem 20, se observa un 61.1% de docentes quienes respondieron estar muy de acuerdo en la ejecución de las TIC para el proceso de enseñanza y aprendizaje ahora en la postpandemia, a su vez, existe un 13.9% de docentes que respondieron estar algo de acuerdo mientras que el mismo porcentaje de los encuestados respondieron estar algo en desacuerdo (figura 20).



Figura 20. ¿Ejecuta las TIC para el proceso de enseñanza y aprendizaje ahora en la postpandemia?

En cuanto a la variable dependiente de la investigación: innovación educativa postpandemia en la Unidad Educativa Zoila Ugarte de Landívar, en conjunto con su dimensión: innovación y su indicador: concepción sobre la innovación educativa, el cual consta de cinco ítems, comenzando por el número 21, donde los docentes respondieron muy de acuerdo con un porcentaje de 77.8% considerando que la innovación educativa y la tecnología van de la mano así como un 11.1% quienes están muy en desacuerdo con tal afirmación (figura 21).

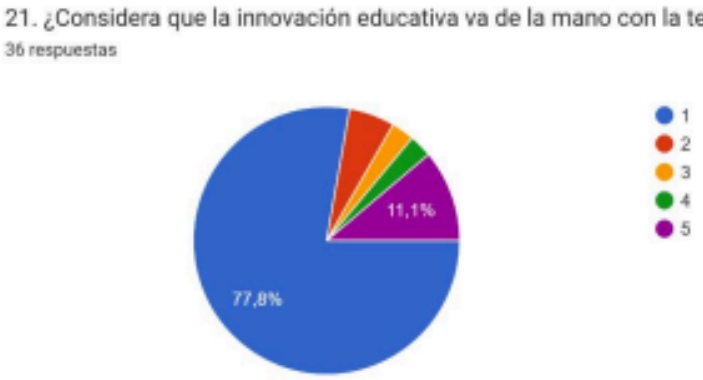


Figura 21. ¿Considera que la innovación educativa va de la mano con la tecnología?

En el ítem 22, se obtuvo un 63.9% de docentes que respondieron estar muy de acuerdo en relación a la necesidad de utilizar las TIC para innovar en el proceso de enseñanza y aprendizaje, seguidamente de un 13.9% quienes estar algo de acuerdo y un 8.3% quienes no están de acuerdo ni en desacuerdo. Sin embargo, se evidencia que existe un 8.3% quienes están muy en desacuerdo y 5.6% que están algo en desacuerdo (figura 22).



Figura 22. ¿Considera que innovar en el proceso de enseñanza y aprendizaje es necesario utilizar las TIC?

De acuerdo al ítem 23, los docentes en un 66.7%, están muy de acuerdo con relacionar el aprovechamiento de todos los recursos con la noción de innovar en el proceso de enseñanza y aprendizaje, de igual manera se evidencia un 13.9% quienes están algo de acuerdo, de igual modo, el mismo porcentaje se obtuvo para la opción de algo en desacuerdo (figura 23).



Figura 23. ¿Considera que innovar se relaciona con el aprovechamiento de todos los recursos?

Por otro lado, en el ítem 24, los docentes respondieron en 63.9% donde están muy de acuerdo sobre el aprovechamiento de los recursos para innovar tanto dentro como fuera del aula, así como un 11.1% quienes afirman estar algo de acuerdo y un 8.3% quienes no están de acuerdo ni en desacuerdo y el mismo porcentaje para aquellos que están muy en desacuerdo (figura 24).



Figura 24. ¿Cree que el aprovechamiento de los recursos se innovaría dentro y fuera del aula?

En el ítem 25, se obtuvo el 66.7% de docentes que respondieron muy de acuerdo sobre su concepción de la innovación educativa como un proceso que va a la para con los avances tecnológicos de las TIC, así como un 13.9% que están de acuerdo y un 11.1% que están muy en desacuerdo (figura 25).



Figura 25. ¿Concibe la innovación educativa como un proceso que va a la par con los avances tecnológicos de las TIC?

En el segundo y último indicador: Las TIC dentro de la innovación educativa, en el ítem 26, se observa un 72.2% de docentes que están muy de acuerdo en cuanto si al usar las TIC se estaría innovando en el proceso de enseñanza y aprendizaje, seguidamente de un 8.3% que esta algo de acuerdo con tal afirmación y un 11.1% que está algo en desacuerdo (figura 26).



Figura 26. ¿Al usar las TIC se estaría innovando en el proceso de enseñanza y aprendizaje?

En cuanto al ítem 27, se evidencia que existe un 69.4% de docentes que están muy de acuerdo con el uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje y su vinculación con la idea de innovar en dicho proceso. A su vez, se observa un 13.9% de docentes que están algo de acuerdo y un 11.1% que están muy en desacuerdo (figura 27).



Figura 27. ¿El uso de las TIC en el proceso educativo se vincula con la idea de innovar?

Por su lado, en el ítem 28, los resultados obtenidos parten de un 72.2% de docentes que están muy de acuerdo en considerar que las TIC serian una dimensión mas de la innovación educativa, así como también se evidencia que existen un 11.1% de docentes que están muy desacuerdo (figura 28).



Figura 28. ¿Considera que las TIC sería una dimensión más de la innovación educativa?

En el ítem 29, los docentes en un 63.9% respondieron estar muy de acuerdo con el empleo de las TIC la cual conllevaría al aprovechamiento de los recursos dentro y fuera del aula para innovar, seguidamente un 16.7% están algo de acuerdo y un 13.9% quienes están muy en desacuerdo (figura 29).



Figura 29. ¿El empleo de las TIC conllevaría al aprovechamiento de los recursos dentro y fuera del aula para innovar?

Por último, en el ítem 30, se obtuvo un 66.7% de los docentes que están muy de acuerdo a que para innovar en la educación se debe hacer uso de las TIC tanto dentro como fuera del aula de clases, del mismo modo, el 13.9% están algo de acuerdo frente a un 16.7% que están muy en desacuerdo (figura 30).



Figura 30. ¿Para innovar en la educación el uso de las TIC debe ser tanto dentro como fuera del aula de clases?

Discusión de los resultados

Una vez organizados los resultados, se procede a interpelar los resultados con las bases teóricas establecidas a lo largo de la presente investigación. Comenzando con el ítem 1, donde se obtuvo un alto porcentaje de 66.7% donde los docentes están muy de acuerdo en cuanto a su percepción de fácil manejo de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje, en contraste se obtuvo el 11.1% de los docentes que están muy en desacuerdo.

Basado en lo anterior, los resultados obtenidos se enlazan con los aportes teóricos que Mejía (2021) establece en su investigación, en donde se observa que los

docentes manejan en gran medida los programas ofimáticos ligados a las TIC, reconociendo sus manejos y funciones dentro del proceso educativo. Así mismo, Cueva, García y Martínez (2020), en sus hallazgos, concuerdan con los resultados puesto que establecen tendencias educativas como el conectivismo para un modelo pedagógico factible aprovechado por la percepción de los docentes en cuanto al manejo de las TIC para el proceso educativo.

Basado en lo anterior, los resultados y su contraste teórico muestra la necesidad de proponer, diseñar y aplicar un plan de acción que permita fortalecer el uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje, considerando que esto debe partir de la realidad que se evidencia en cada institución educativa.

En cuanto al ítem 2, se puede deducir que existe un porcentaje considerable de un 61.1% donde los docentes consideran que, al momento de aplicar las TIC, estas mantienen cierta dificultad y apenas un 13.9% expresa lo contrario ya que respondieron algo en desacuerdo. En este sentido, es importante recalcar la necesidad de considerar estrategias como un plan de acción que se gestione para liderizar el uso de las TIC transformando la percepción de los docentes en cuanto a su empleo en el aula de clases.

Por tal motivo, Mendoza y Martínez (2020), abordan lo anterior desde el fomento de una cultura de aprendizaje enmarcado en el uso de herramientas, esto trae consigo crear métodos que favorezcan la práctica docente en donde estos sean capaces de crear un vinculo entre las TIC y los estudiantes. A su vez, Castillo (2020), relaciona

las TIC con los procesos de enseñanza y aprendizaje desde la aplicación de metodologías que fortalezcan la formación docente.

En el ítem 3, los resultados son relevantes debido a que mas de la mitad de los docentes encuestados (58.3%), afirman estar muy de acuerdo a que las TIC son herramientas que son útiles solo para la virtualidad, esto demuestra que los docentes de la Unidad Educativa Zoila Ugarte de Landívar, tienen una percepción de uso sobre la TIC débil y la cual requiere proponer un plan de acción que transforme dicha percepción y la transformen en una percepción de uso favorable para el proceso de enseñanza y aprendizaje.

De este modo, los resultados demuestran lo que establece Castillo (2020), cuando explica que es necesario la implementación de estrategias que consoliden la formación del docente desde la implementación de propios recursos TIC debido a la poca frecuencia con lo que son utilizados. Por su lado, Mendoza y Martínez (2020), en su investigación halló debilidades en el empleo de TIC por lo que promueve fomentar una nueva cultura tanto en docentes como en estudiantes basado en el uso de las TIC.

Entre tanto, en el ítem 4 se encuentra que el 75% de los docentes están muy de acuerdo en que se genera un cambio en el proceso de enseñanza y aprendizaje si ellos en su práctica profesional aplicaran las TIC, lo que resulta favorable debido a que se requiere de estrategias que favorezca la idea de que el docente no solo crea que es importante aplicar TIC sino también hacer que sean empleadas en su practica laboral.

Por ende, la presente investigación propone generar un plan de acción que ayude a consolidar una cultura tecnológica en los docentes, lo cual concuerda con Mendoza y Martínez (2020), quienes en sus hallazgos incentivan la idea de crear una nueva cultura sobre el manejo de las TIC en la enseñanza. Por su lado, García y Martínez (2020) creen importante que para crear una nueva visión de las TIC se deben emplear tendencias enmarcadas en lo digital como lo es el conectivismo y en la cual puede ser desarrollo el plan de acción que se propone en la presente investigación.

Así mismo, en el ítem 5, los resultados permiten inferir que los docentes mantienen un alto nivel de conocimiento sobre las bondades de aplicar TIC en el proceso de enseñanza, esto considerando que se obtuvo un 72.2% de docentes quien están muy de acuerdo que al aplicar las TIC estas pueden facilitar los contenidos para el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Enmarcado en dichos resultados, resultan favorables puesto que se reconocen los alcances que mantiene los docentes a nivel cognitivo sobre las TIC, por lo que aplicar planes de acción puede ampliar dichos alcances y consolidar las condiciones para que puedan aplicar las TIC. De este modo, los resultados guardan relación con los estudios de Castillo (2020) y García Martínez (2020) quienes consideran importante implementar estrategias de gestión como un plan de acción que incentive el uso de las TIC con la intención de innovar en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Por otro lado, en el ítem 6, existe un alto porcentaje para los docentes que utilizan aparatos móviles para el proceso de enseñanza y aprendizaje, obteniéndose un

72.2% quienes estar muy de acuerdo, lo que demuestra que existe una cultura positiva en cuanto al uso de las TIC en la innovación educativa postpandemia, siendo útil el empleo de un plan de acción que siga fortaleciendo el papel de los aparatos móviles como recursos TIC para el proceso educativo.

Enmarcado en dichos resultados se hace un contraste con los aportes teóricos de Mejía (2021), quien cree conveniente promueve herramientas e información que difunda un buen uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Así como con los estudios de Gavilanes y otros (2019), quienes consideran que se debe dar prioridad a los programas tecnológicos para el proceso educativo partiendo de las practicas de los docentes tomando en cuenta la disposición y los esfuerzos de los docentes por explorar en el uso de nuevas herramientas.

Por otro lado, en el ítem 7, se obtuvo que los docentes están muy de acuerdo en hacer uso de computadores para facilitar la enseñanza y aprendizaje. Dado que el 69.4% de los docentes confirman que hacen uso de estos aparatos. Estos resultados permiten inferir que el docente de la Unidad Educativa Zoila Ugarte de Landívar, están dispuestos a establecer estrategias que tengan relación con las TIC, recursos que se manejan con la intención de innovar en el proceso educativo.

Ante lo anterior, los resultados pueden estar relacionados con las conclusiones de Gavilanes y otros (2019), cuando explican que la disposición de los docentes debe ser tomada en cuenta al momento de incentivar el uso de las TIC, así como Castillo (2020), cuando explica que es necesario crear nuevas herramientas que busquen

consolidar el uso de las TIC por parte de los docentes. Por tal motivo, la presente investigación se enfoca en proponer un plan de acción que promueva el uso de herramientas TIC desde ellas mismas para innovar en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En el ítem 8, se obtuvo en los resultados un 63.9% de los docentes quienes están muy de acuerdo en que ejecutan estrategias de enseñanza con recursos TIC, datos relevantes y alentadores para crear una cultura nueva en el uso de las TIC. Por lo que, Mejía (2021) considera que es importante tomar en cuenta las herramientas que utilizan los docentes y como estos se adaptan a las nuevas necesidades educativas de la realidad.

Por otro lado, los resultados también permiten inferir la necesidad de aplicar herramientas que sigan fortaleciendo la ejecución de estrategias enmarcadas en las TIC, bajo este sentido, Mendoza y Martínez (2020), expresan la posibilidad de crear procedimientos que instruyan al docente a usar las TIC como recursos innovadores para el proceso de enseñanza y aprendizaje. De tal modo, ambos estudios concuerdan con la presente investigación donde se pretende proponer un plan de acción que fortalezca la innovación en la postpandemia.

Así mismo en el ítem 9, los resultados muestran que los docentes están muy de acuerdo sobre vincular las TIC con su enseñanza, mostrándose un 69,4% por lo que son datos optimistas al momento de estableces estrategias que consoliden la formación profesional del docente de la Unidad Educativa Zoila Ugarte de Landívar, con la

intención de aprovechar los esfuerzos de los mismos por innovar en el proceso de enseñanza y aprendizaje desde el uso de las TIC.

Entretanto, los resultados se pueden relacionar con los estudios de Castillo (2020), que considera tomar en cuenta la disposición y disponibilidad de los docentes para instruir en su formación profesional para el aprovechamiento de los recursos TIC. Así como los hallazgos de Gavilanes y otros (2019), donde muestran que los docentes reconocen y aplican herramientas, así como muestran esfuerzos para incorporalas en su práctica laboral.

Por otro lado, en el ítem 10, los docentes en un 61,1% están muy de acuerdo con aplicar recursos virtuales de las TIC para su enseñanza tanto dentro como fuera del aula, resultando en datos alentadores, que pueden ser aprovechados para fortalecer la practica del docente mediante un plan de acción que siga incentivando el uso de las TIC por parte del profesorado de la Unidad Educativa Zoila Ugarte de Landívar.

Los resultados se vinculan con los aciertos investigativos de Castillo (2020), quien expone la necesidad de desarrollar estrategias que busquen innovar en el proceso de enseñanza y aprendizaje a través de las TIC. Así mismo, se relaciona con los estudios de Mendoza y Martínez (2020), quienes abordan la necesidad de innovar desde la formación del docente para el uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En cuanto al ítem 11, los docentes en un 63.9% están muy de acuerdo en que se encuentran capacitado para el uso de las TIC, siendo un resultado optimista debido

a que los docentes están consciente de la necesidad de estar capacitado para el uso de las TIC, lo que permite inferir que pueden estar dispuestos a desarrollar un plan de acción que les permita seguir fortaleciendo su formación profesional.

De acuerdo a los resultados establecidos, se puede guardar concordancia entre lo que se propone en la presente investigación sobre un plan de acción y lo que establecen en sus estudios Castillo (2020), explica que para que los docentes usen las TIC como herramientas para innovar en el proceso de enseñanza y aprendizaje dependerá de la formación profesional que tenga sobre las mismas. Así mismo, Mejía (2021), cree necesario establecer estrategias que difundan información sobre los recursos TIC con la intención de que hagan uso de los mismos por parte de los docentes. De este modo, el plan de acción puede ser factible para la innovación educativa en postpandemia.

Así mismo, en el ítem 12 los docentes respondieron estar muy de acuerdo en un 69,4% sobre la necesidad de contar con formación profesional para ejecutar las TIC en su enseñanza, lo que sugiere que reconocen la importancia de estar capacitado constantemente sobre las TIC debido a la capacidad de avances que estas mantienen en el ámbito educativo.

Los resultados sugieren la factibilidad de aplicar un plan de acción con lineamientos teóricos – prácticos que faciliten el uso de las TIC por parte de los docentes teniendo como ventaja que los docentes de la unidad educativa Zoila Ugarte de Landívar creen necesario contar con formación profesional. Hallazgos que

concuerda con los estudios de Castillo (2020), cuando explican que se deben tomar en cuenta la formación de los docentes para desarrollar estrategias que sean útiles en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

A su vez, el ítem 13 muestra que el docente esta muy de acuerdo en un 69,4%, donde vinculan la formación de docente con el empleo de las TIC, elemento que es favorable con el empleo de un plan de acción sobre el uso de las TIC para innovar en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la postpandemia.

Enmarcado en lo anterior, dichos resultados se relacionan con los que establecen Mendoza y Martínez (2020), cuando explican que es necesario fomentar una cultura de enseñanza y aprendizaje enmarcado en el uso de herramientas tecnológicas relacionadas con las TIC. Así mismo, concuerda con los estudios de García y Martínez (2020), cuando exponen que ejecutar estrategias enmarcadas en las TIC puede incentivar la innovación, pero a la vez puede promover en los docentes una nueva manera de usar las TIC.

A su vez, el ítem 14 muestra que el 69,4% de los encuestados están muy de acuerdo en que deben existir competencias digitales por parte del docente para usar las TIC, elemento que permite inferir en la idea de generar un plan de acción sobre el uso de las TIC con el objetivo de incentivar y fortalecer la práctica docente durante la postpandemia.

Estableciendo las ideas de un plan de acción, esta se acoge a la idea de desarrollar estrategias desde y para el uso de las TIC, es decir, que el docente, sea apto

para capacitarse y a su vez enseñar desde las TIC. Estos hallazgos se relacionan con los estudios de Mejía (2021), quien expone que es necesario emplear recursos que estén centrados en la formación del docente especialmente en el uso de herramientas enmarcadas en las TIC, así mismo, García y Martínez (2020), traen consigo la idea de fortalecer las practicas de los docentes que sean útiles al uso de las TIC.

Por otro lado, el ítem 15 evidencia que el 77,8% de los docentes están muy de acuerdo en la necesidad de seguirse capacitando para el uso de las TIC especialmente durante la postpandemia, ya que por efecto de la pandemia generada por el COVID – 19, trajo consigo cambios significativos en la visión, practica y percepción de la tecnología en el ámbito educativo.

Tales resultados son idóneos para diseñar y emplear un plan de acción que siga fortaleciendo tales enunciados, dado que la TIC siguen teniendo avances que el docente debe ser conocedor para emplear en su práctica laboral. Dichas estrategias de gestión para innovar en el proceso de enseñanza y aprendizaje se relacionan con los estudios de Castillo (2020), quien expone que existe disposición por parte del docente en usar elementos innovadores que se relaciones con las TIC, así como Mendoza y Martínez (2020), que explican que se deben tomar en cuenta nuevas tendencias educativas para vincular con las TIC y crear una nueva forma de emplear estas en el proceso educativo

En relación al ítem 16, los docentes en un 63,9% afirman estar muy de acuerdo en que abordan nuevas herramientas TIC para el proceso de enseñanza y aprendizaje,

esto permite deducir que los docentes reconocen los cambios acaecidos con la pandemia y que surgieron nuevos parámetros y avances con respecto al uso de las TIC, lo que incentiva que el docente pueda seguir desarrollando estrategias que innoven.

De tal modo, para seguir fortaleciendo la idea de seguir aplicando herramientas TIC es favorable aplicar estrategias como un plan de acción enmarcado en ejecutar de la mejor manera las herramientas tecnológicas, de información y comunicación en la practica del docente, siendo útil comprender lo que considera Mejía (2021), al momento de crear nuevas maneras de usar las TIC, se utilizan nuevas variantes como por ejemplo el conectivismo, o las realidades virtuales. Por su lado, Gavilanes y otros (2019), hace referencia que los docentes guardan cierta prioridad a los programas y herramientas TIC para usar en practica laboral.

Con respecto al ítem 17, los docentes respondieron en un 77,8%, estar muy de acuerdo con que el uso de las TIC en el aula de clase facilitaría la enseñanza y aprendizaje, datos que son optimistas para consolidar una cultura tecnológica en los docentes, lográndose a través del empleo de un plan de acción sobre el uso de las TIC que busca innovar durante la postpandemia.

Ante esto, los resultados se relacionan con hallazgos que establecieron Mendoza y Martínez (2020), cuando explican que se debe consolidar en el docente una cultura de enseñanza que busque aprovechar los recursos que la tecnología ofrece actualmente. Así mismo, Mejía (2021), considera tomar en cuenta todo tipo de

elementos que este vinculado con la tecnología caso como el conectivismo, la realidad aumentada o la gamificación, entre otros.

Por otro lado, en el ítem 18, los docentes respondieron en un 63,9%, estar muy de acuerdo sobre el rol relevante que mantienen las TIC durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. De este modo, es útil que el profesorado reconozca el papel que juega actualmente las TIC dentro del proceso educativo, especialmente con los nuevos avances tecnológicos que se encuentran en la postpandemia.

Dichos resultados permiten enlazar con la aplicación de un plan de acción que reconozca la formación del docente pero que también identifique los lineamientos para el buen uso de los mismos. Ante esto, Castillo (2020), expresa la significatividad que tiene el contar con un cuerpo profesional que se esfuerce en manejar los recursos relacionados a las TIC, por lo que es necesario fortalecer lo mismo mediante estrategias de gestión y de innovación.

En relación al ítem 19, los docentes están muy de acuerdo en un 72,2%, sobre la relevancia que han tenido las TIC durante la postpandemia en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Esto permite entender que el docente puede estar dispuesto a desarrollar estrategias que les sean útil en su metodología desde el uso de las TIC.

Basado en lo anterior, se puede utilizar dichos criterios de los encuestados para tener un punto de inicio en el diseño de un plan de acción sobre el uso de las TIC. esto trae consigo lo que explica Mejía (2021), de utilizar los avances y el rol que han tenido las TIC en la educación durante y después de la pandemia. Por supuesto,

también se vincula con lo que establece Castillo (2021), al considerar que debe ser aprovechada la aptitud del docente conforme al uso de las TIC, debido a que este puede esforzarse y explorar sobre su empleo.

Entretanto, en el ítem 20, los docentes están muy de acuerdo en un 61,1% sobre su empleo de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje durante la postpandemia. Tomando en cuenta resultados que son idóneos para seguir fortaleciendo la formación del docente en el uso de las TIC, se propone un plan de acción sobre el mismo ahora en la postpandemia.

De tal modo, que Mendoza y Martínez (2020), afirman que es indispensable centrarse en la formación del docente en cuestiones de aplicación de las TIC, desde diversas estrategias que fomenten la innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. A su vez, García y Martínez (2020), en sus conclusiones recalca la idea de utilizar todos los recursos que puedan ser aprovechados para que el docente fortalezca su formación profesional.

Por otro lado, en el ítem 21, se obtuvo un 77,8% de los docentes que respondieron estar muy de acuerdo sobre los vínculos que existen entre la innovación educativa y la tecnología. Siendo unos resultados idóneos para diseñar un plan de acción enmarcado en el uso de las TIC para innovar en la postpandemia, dado que estos permiten deducir que los docentes facilitaran el desarrollo de las mismas.

Por lo tanto, los resultados y la propuesta de la investigación en desarrollo, permiten relacionarse con los estudios de Castillo (2020) quien explica la necesidad de

emplear recursos TIC para que el docente consolide su formación profesional y a su vez aprenda a gestionar las TIC en el aula de clases. A su vez, Gavilanes y otros (2019), consideran en sus conclusiones la idea de emplear las TIC para que los docentes sepan como usarla y den prioridad a las mismas en sus practicas docente.

Así mismo, en el ítem 22, los docentes en un 63,9% respondieron estar muy de acuerdo que para innovar en el proceso de enseñanza y aprendizaje es necesario utilizar las TIC. Este resultado permite inferir que el docente relaciona la innovación con el tecnológico elemento idóneo para la propuesta de la presente investigación, lo cierto es que solo es una dimensión de la misma, por lo que esto también se puede hacer énfasis en el plan de acción ya que este debe traer consigo lineamientos teóricos – prácticos.

Basado en lo anterior, la propuesta de un plan de acción se vincula con la disposición de los docentes en desarrollar destrezas que permitan en su formación profesional darle buen uso a las TIC, tal como señalan en sus estudios Castillo (2020) y Gavilanes y otros (2019), cuando explican que para que el docente pueda utilizar de forma adecuada tales herramientas es necesario que disponga de ellas, sepa sus funciones y modo de empleo en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Por otro lado, en el ítem 23, los encuestados en un 66,7% considera estar muy de acuerdo con la idea de innovar en el proceso educativo se relaciona con el aprovechamiento de todos los recursos. Es menester señalar que, aunque la presente

investigación se centra en el aspecto tecnológico dentro de la innovación educativa, esta se vincula con el uso de todos los recursos sean desde las TIC o de otra índole.

Sin embargo, el plan de acción también lleva consigo lineamientos de innovación en la postpandemia por lo que es necesario vincular las condiciones que mantienen los docentes, la tecnología y la realidad que le circundan haciendo un uso de todos los recursos. Tal como señala Mejía (2021), cuando expone que se deben emplear recursos desde el conectivismo o con los estudios de Mendoza y Martínez (2020), cuando aborda la idea de vincular las TIC con la neuroeducación para innovar en el proceso educativo.

Por otro lado, en el ítem 24, los encuestados están muy de acuerdo con un 63,9% en que el aprovechamiento de los recursos se pudiese innovar tanto dentro como fuera del aula, entendiéndose en este sentido que el uso de las TIC mantiene cierta flexibilidad y accesibilidad tanto en el aula como fuera de ella, siendo idóneo que para capacitar conforme a esto es ideal el diseño y empleo de un plan de acción.

De este modo, lo anterior se relaciona con lo que establece Gavilanes y otros (2019), cuando explica que, al contar con un profesorado dispuesto a participar en procesos innovativos, es ideal aplicar recursos que favorezca tal cometido. A su vez, García y Martínez (2020), también hacen referencia a reconocer los aspectos cognitivos del cuerpo docente con la idea de transformar el uso de las TIC en la educación desde una nueva cultura de enseñanza y aprendizaje.

Desde el ítem 25, se evidencia que existe un 66,7% de docentes que están muy de acuerdo en que la innovación educativa es un proceso que va de la mano con los avances tecnológicos de las TIC, elemento que es favorable durante la postpandemia donde se ha evidenciado cierta resistencia por los docentes en seguir empleando recursos tecnológicos.

Los resultados anteriores permiten deducir que resultaría factible el empleo de un plan de acción donde el docente siga fortaleciendo sus capacidades conforme al uso de las TIC partiendo de los conocimientos necesarios sobre la innovación educativa y su relación con los avances tecnológicos. Por lo que, García y Martínez (2020), establecen la idea que para que el docente intensifique el uso de las TIC debe partir de la formación que trae sobre los mismos, reconociendo los avances que traen consigo. A su vez, Castillo (2020), promueve el uso de los mismos recursos tecnológicos para que el docente se capacite conforme a su utilización en el aula de clases.

En el ítem 26, los docentes respondieron estar muy de acuerdo con un 72,2% en cuanto al sí usar las TIC se innovaría en el proceso de enseñanza y aprendizaje, factor interesante, puesto que si puede favorecer a la innovación no es lo único que esta trae consigo. Sin embargo, al ser la tecnología una dimensión dentro de la innovación educativa se complementa con la idea de aplicar un plan de acción para innovar en la postpandemia.

Dado a la propuesta de un plan de acción sobre el uso de las TIC para innovar en la postpandemia, los resultados van de la mano con la posibilidad de desarrollar

nuevas habilidades en los docentes de la Unidad Educativa Zoila Ugarte de Landívar. Estrategia que se vincula con lo que exponen Mejía (2021) y Castillo (2020), quienes concuerdan que es necesario fortalecer la formación del docente para que sea posible un buen uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Por otro lado, en el ítem 27 los encuestados respondieron en un 69, 4% estar muy de acuerdo en cuanto al uso de las TIC en el proceso educativo y su vinculo con la idea de innovar, siendo ideal para que el docente pueda desarrollar un plan de acción para consolidar los conocimientos que tienen los docentes sobre el uso de las tecnologías.

Basado en lo anterior, los estudios de Castillo (2020) se relacionan con los resultados evidenciados, puesto que se propone aplicar diversos recursos tecnológicos para que el docente consolide su practica conforme al uso de las TIC. A su vez, Gavilanes y otros (2019), comparten en sus conclusiones la idea de que el docente siga formándose debido a la capacidad de las TIC de reinventarse en cada cierto tiempo.

En cuanto al ítem 28, los docentes respondieron estar muy de acuerdo en un 72,2%, sobre las TIC como una dimensión mas de la innovación educativa. Dichos resultados permiten fortalecer la idea de proponer un plan de acción donde se fomente aun mas el uso de las TIC para innovar especialmente en la nueva era postpandemica.

Los datos obtenidos permiten que se relacione la investigación actual con los estudios de García y Martínez (2020) quienes abordan el uso de las TIC por parte del docente desde los propios recursos TIC haciendo énfasis en su formación profesional.

Al mismo tiempo, los estudios de Castillo (2020), señalan que se debe aprovechar el esfuerzo y la exploración que hasta la actualidad el docente ha generado sobre el uso de las TIC en el proceso educativo.

Por otro lado, en el ítem 29 los docentes respondieron en un 63, 9% están muy de acuerdo en cuanto a que el empleo de las TIC conllevaría al aprovechamiento de los recursos tanto dentro como fuera del aula con la intención de innovar en el proceso educativo. De tal modo, el plan de acción resulta idóneo para los docentes de la Unidad Educativa Zoila Ugarte de Landívar ya que consideran el uso de las TIC como un elemento que puede ser usado tanto dentro como fuera del aula.

Los resultados son favorables para el presente estudio, puesto que demuestra que el docente mantiene estándares cognitivos aceptables para acoplarse al uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje, lo que se relaciona con los hallazgos de Castillo (2020), cuando explica que se debe aprovechar la prioridad que le brinda el docente a los recursos tecnológicos para de este modo partir de un mejor aprovechamiento de los recursos.

Entretanto, en el ítem 30, los docentes en un 66,7% respondieron estar muy de acuerdo con respecto a que para innovar en la educación se debe hacer uso de las TIC tanto dentro como fuera del aula de clases. Esto trae consigo la idea de proponer un plan de acción que refuerce lo establecido por los docentes, donde estos puedan hacer uso adecuado de las TIC.

Tales resultados confirman los hallazgos que Mejía (2021) y García y Martínez (2020), consideran en sus investigaciones donde parten de incentivar al docente desde su formación profesional, con la idea de que reconozca las bondades de las TIC, pero no solo dentro del aula sino el aprovechamiento de la misma fuera del aula.

Conclusiones

Al finalizar el presente estudio, se pretende dar respuesta a los objetivos planteados desde el inicio de la investigación, donde se puede concretar que el docente de la Unidad Educativa Zoila Ugarte de Landívar hace uso de las TIC para su practica profesional, partiendo de la idea de que mantienen altos niveles cognitivos sobre el rol de las TIC en la educación y su relación con la innovación educativa postpandemia.

Del mismo modo, se puede analizar que los docentes hacen uso de las TIC desde el ítem 6 donde se evidencia que un 72,2% de los docentes utiliza aparatos móviles para el proceso educativo. Así mismo, un 69,4% de los docentes hacen uso de computadores para el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Del mismo modo, en el ítem 8, se observa un 63,9% que ejecutan estrategias de enseñanza con recursos TIC y en el ítem 9, los docentes en un 69,4% utilizan en su enseñanza medios vinculados a las TIC. Por último, en el ítem 10, un 61,1% de los docentes aplican recursos virtuales de las TIC tanto dentro como fuera del aula de clases. Dichos resultados concuerdan con la hipótesis de que el uso de la tecnología favorece en el proceso educativo desde el empleo de herramientas y medios digitales

que responden a la postpandemia, así como la aplicación de estos para gestionar el contenido, facilitar el aprendizaje y motivar al estudiante.

Por otro lado, en cuanto a la percepción sobre las TIC los docentes perciben ciertas debilidades entorno al uso de las TIC, esto se evidencia en el ítem 2 donde un 61,1% consideran que al aplicar estas herramientas mantienen cierta dificultad. Así como que estas son solo para la virtualidad (ítem 3). Lo que responde a la idea de que en la postpandemia el docente mantiene dificultades sobre el uso de recursos TIC.

Entretanto, de acuerdo a los resultados obtenidos se evidencia que existe ciertas falencias tanto en la percepción de dificultad como en la consecución en la formación del docente, por lo que se complementa el presente estudio con la idea de proponer un plan de acción sobre las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje, respondiendo a la idea de que al emplearse estos de forma periódica se achicarían los espacios temporales de los avances tecnológicos y su empleo en las aulas de clases.

De igual manera, se recomienda indagar en el diseño y preparación de un plan de acción en concordancia con la directiva de la Unidad Educativa Zoila Ugarte de Landívar, con la idea de que pueda ser de significatividad para futuras líneas de investigación. Por otro lado, la investigación por cuestiones de tiempo se limita en abarcar en su población de estudio a los estudiantes de la institución mencionada, asi mismo, otras de las limitaciones es la necesidad de solo proponer el plan de acción pero que puede ser foco de futuras investigaciones.

Referencias

Alcívar, C; Vargas, V, Calderón, J; Triviño, C. Santillán; Soria, R. y Cárdenas, L. (2019) El uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los docentes en las Universidades del Ecuador. Espacios 40 (2) http://ww.revistaespacios.com/a19v40n02/19400227.html

Badillo, V. e Iguarán, A. (2020) Uso de las TIC en la enseñanza – aprendizaje de la comprensión lectora en niños autistas. Praxis 16 (1) 55 – 63. https://doi.org/10.21676/23897856.3406

Bolaño, O. (2020) El constructivismo: modelo pedagógico para la enseñanza de las matemáticas. Revista Educare. 24 (3) https://doi.org/10.46498/reduipb.v24i3.1413

Castillo, D. (2020) Las TIC en los procesos de enseñanza – aprendizajes desarrollados por maestros tutores de Educación Primaria en la Región de Murcia. RiiTE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa, (9). https://doi.org/10.6018/riite.432061

Castro Morantes, C. A. (2019). *REPOSITORIO INSTITUCIONAL*. Obtenido de Formación docente para la implementación de la plataforma virtual Moodle como recurso didáctico en educación básica secundaria: http://repositorio.uptc.edu.co/handle/001/2953

Comité de Operaciones de Emergencia Nacional (COE) (2020) Informe de Situación COVID – 19 Ecuador. https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wpcontent/uploads/2020/03/Informe-de-Situaci%C3%B3n-No008-CasosCoronavirus-Ecuador-16032020-20h00.pdf

Constitución de la República Del Ecuador (2008) recuperado en: https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/Constitucion.pdf

Chávez, N. (2007). Introducción a la Investigación Educativa. Cuarta edición. Maracaibo, Venezuela: Gráfica González, S.A.

Cueva, J. García, A. y Martínez, O. (2020) La influencia del conectivismo para el uso del tic en el proceso de enseñanza aprendizaje. Dilemas contemporáneos 7 (2) https://doi.org/10.46377/dilemas.v32i1.1975

Flores, F; Vásquez, C. y González, F. (2022) El uso de las TIC en la enseñanza de conceptos geométricos en la educación básica. Revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo. 12 (23) https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672021000200121

Gavilanes, M; Yanza, W; Inca, A; Torres, G. y Sánchez, R. (2019) Las TICs en los procesos de enseñanza y aprendizaje. 3 (2) https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v3i2.6.575

Gómez, C; Ramírez, J; Martínez, O y Chuc, I. (2019) El uso de las TIC en la enseñanza del inglés en las primarias públicas. Revista de estudios y experiencias en Educación 18 (36) http://dx.doi.org/10.21703/rexe.20191836gomez4

Gottberg de N., E; Noguera A., G. & Noguera G., M. (2012) El aprendizaje visto desde la perspectiva ecléctica de Robertg Gagné y el uso de las nuevas tecnologías en educación superior. *Universidades LXII* (53) pp. 50 – 56. Recuperado en: https://www.mendeley.com/catalogue/16e836c8-410f-3f76-ac46-364d30fa965d/

Hernández R, Fernández, C y Baptista P. (2018). Fundamentos de la metodología. Venezuela. pp. 50

Hurtado, J. (2008). El Proyecto de Investigación. 6ta. Edición. Tomo I. Bogotá, Colombia: Editorial Quirón.

Iglesias, M; Lozano, I. y Roldán, I. (2018) La calidad e innovación educativa en la formación continua docente: un estudio cualitativo educativos. Revista

Iberoamericana de Educación 77 (1) 13 – 34. https://rua.ua.es/dspace/handle/10045/76721

Lafuente, C. y Marín, A. (2008). Metodologías de la investigación en Ciencias Sociales: fases, fuentes y selección de técnicas. Revista Escuela de Administración de Negocios, No 64. Pp. 5-18. Recuperado de: https://bit.ly/3jhYLdU

Ley orgánica de Educación del Ecuador (2017). Disponible en: https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Reglamento-General-a-la-Ley-OrgAnica-de-Educacion-Intercultural.pdf

Marroquín P, R (2012) Metodología de la investigación. Recuperado en: http://www.une.edu.pe/Sesion04-Metodologia_de_la_investigacion.pdf

Mendoza, L y Moya, M. (2020) TIC y neuroeducación como recurso de innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. ReHuSo: revista de Ciencias Humanísticas y Sociales. 5 (2) 85 – 96. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7408907

Mejía, G. (2021) La aplicación de las TIC, en los procesos de enseñanza – aprendizaje en estudiantes de nivel medio superior en Tepic, Nayarit. RIDE. Revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo. 11 (21) https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.694

Moteldo, A. (2008) La evolución de la obra y el modelo de Vittorio Guidano: notas históricas biográficas. *Revista de Psicología XVII* (1) pp. 65. DOI: 10.5354/0719-0581.2008.17142

Muñoz, C. (2011). Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis. Segunda edición. México: Pearson Educación. Recuperado en: http://www.indesgua.org.gt/wpcontent/uploads/2016/08/Carlos-Mu%C3%B1oz-Razo-Como-elaborar-y-asesorar-unainvestigacion-de-tesis-2Edicion.pdf

Palacios, M; Toribio y Deroncele (2021) Innovación educativa en el desarrollo de aprendizajes relevantes: una revisión sistemática de la literatura. Revista

Universidad y Sociedad, 5 (13) http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000500134

Pérez, A. (2021) La enseñanza online post pandemia: nuevos desafíos. Holos (2) 1 – 13 https://doi.org/10.15628/holos.2021.12082

Piaget J. (1969) Psicología y Pedagogía. Barcelona: Ariel.

Prendes, M. y Cerdán, F. (2021) Tecnologías avanzadas para afrontar el reto de la innovación educativa. Redinet Red de Información educativa. https://hdl.handle.net/11162/231709

Silva, J. (2010). Metodología de la Investigación: Elementos Básicos. Caracas, Venezuela. Editorial Litho-Tip, C.A.

Quintero, M. y Jerez, J. (2019) Las TIC para la enseñanza de la matemática en Educación Media General. Revista de ciencia y Tecnología. 6 (1) http://201.249.78.46/index.php/recitiutm/article/view/168

Tigse C., C (2019) El constructivismo, según bases teóricas de César Coll. *Revista Andina de Educación.* 2 (1) pp. 25 – 28. DOI: 10.32719/26312816.2019.2.1.4

Vargas, K. y Acuña, J. (2020) El constructivismo en las concepciones pedagógicas y epistemológicas de los profesores. Revista Innova Educación. 2 (4) pp- 555 – 575. DOI: https://doi.org/10.35622/j.rie.2020.04.004

Anexos

Anexo 1. Cuestionario

Investigación: Uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el marco de la innovación educativa postpandemia en la Unidad Educativa Zoila Ugarte de Landívar.						
Objetivo general: Analizar el uso de las TIC de los docentes de la Unidad Educativa Zoila Ugarte de Landívar en el proceso de enseñanza y aprendizaje						
Variable dependiente: Uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje						
Dimensión: Las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje						
Indicador: Percepción de uso de las TIC						
N° de ítems	**Descripción del ítem**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
1.	¿Percibe un fácil manejo de las TIC para la enseñanza y aprendizaje?					
2.	¿Considera que aplicar las TIC en el aula de clases mantienen cierta dificultad?					
3.	¿Ha percibido que las TIC son herramientas útiles solo para la virtualidad?					
4.	¿Cree que usar las TIC en su práctica profesional haría un cambio en el proceso de enseñanza y aprendizaje?					
5.	¿Percibe que las TIC pueden facilitar los contenidos en el proceso de enseñanza y aprendizaje?					
Indicador: Uso de las TIC por los docentes						
6.	¿Utiliza aparatos móviles para el proceso de enseñanza y aprendizaje?					
7.	¿Hace uso de computadores para facilitar la enseñanza y					

	aprendizaje?					
8.	¿Ejecuta estrategias de enseñanza con recursos TICs?					
9.	¿Para la enseñanza utiliza medios vinculados a las TIC?					
10.	¿Aplica los recursos virtuales de las TIC para su enseñanza tanto dentro como fuera del aula?					
Indicador: Formación docente en TIC						
11.	¿Considera que está capacitado para el uso de las TIC?					
12.	¿Cree que es necesario contar con formación profesional para ejecutar las TIC en su enseñanza?					
13.	¿La formación del docente se vincula con el empleo de las TIC?					
14.	¿Deben existir competencias digitales desarrolladas por el docente para el uso de las TIC?					
15.	¿Cree que se debe seguir capacitando a los docentes para el uso de las TIC especialmente en la postpandemia?					
Indicador: Las TIC en el proceso en enseñanza y aprendizaje						
16.	¿Aborda nuevas herramientas TIC para el proceso de enseñanza y aprendizaje?					
17.	¿Cree que el uso de las TIC en el aula de clase facilitaría la enseñanza y aprendizaje?					
18.	¿Las TIC mantienen un rol relevante en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la postpandemia?					
19.	¿Considera que el rol de las TIC ha tenido mayor alcance en el proceso de enseñanza y aprendizaje durante la postpandemia?					
20.	¿Ejecuta las TIC para el proceso de enseñanza y aprendizaje ahora en la postpandemia?					
Variable: Innovación educativa postpandemia en la Unidad Educativa Zoila Ugarte de Landívar						

Dimensión: Innovación educativa						
Indicador: Concepción sobre la Innovación educativa						
21.	¿Considera que la innovación educativa va de la mano con la tecnología?					
22.	¿Considera que innovar en el proceso de enseñanza y aprendizaje es necesario utilizar las TIC?					
23.	¿Considera que innovar se relaciona con el aprovechamiento de todos los recursos?					
24.	¿Cree que el aprovechamiento de los recursos se innovaría dentro y fuera del aula?					
25.	¿Concibe la innovación educativa como un proceso que va a la par con los avances tecnológicos de las TIC?					
Indicador: Las TIC dentro de la innovación educativa						
26.	¿Al usar las TIC se estaría innovando en el proceso de enseñanza y aprendizaje?					
27.	¿El uso de las TIC en el proceso educativo se vincula con la idea de innovar?					
28.	¿Considera que las TIC sería una dimensión más de la innovación educativa?					
29.	¿El empleo de las TIC conllevaría al aprovechamiento de los recursos dentro y fuera del aula para innovar?					
30.	¿Para innovar en la educación el uso de las TIC debe ser tanto dentro como fuera del aula de clases?					

Leyenda: 1. Muy de acuerdo 2. Algo de acuerdo 3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo 4. Algo en desacuerdo 5. Muy en desacuerdo

Anexo 2. Consentimiento informado

UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO
FACULTAD DE ARTES LIBERALES Y EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

1. **Título de la investigación:**

Uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el marco de la innovación educativa postpandemia en la Unidad Educativa Zoila Ugarte de Landívar.

2. **Nombre de la investigadora:**
   Gloria Verónica Ramón
3. **Introducción**

El uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje se ha intensificado en los últimos años, si bien en cierto, en muchas escuelas todavía se cree que por proyectar diapositivas o utilizar aparatos como el televisor están aunado a las TIC, también se adelantó con la pandemia el nuevo uso de las TIC asumiendo nuevos enfoques y recursos para las estrategias educativas, ahora con la postpandemia se han notado ciertas transformaciones en la práctica laboral del docente.

4. **Propósito del estudio**

La meta de la investigación es constatar el uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje considerando los nuevos alcances tecnológicos especialmente una vez de vuelta a la presencialidad, considerando los nuevos espacios que la tecnología ha tenido durante la postpandemia.

5. **Procedimiento**

El estudio se enfoca en llenar los datos informativos que se requiere para responder un cuestionario de 30 ítem, distribuidos entre seis dimensiones y seis indicadores relacionados al manejo de los recursos tecnológicos. La participación en

este estudio es estrictamente voluntaria, confidencial y no será utilizado para otro propósito fuera del objeto de estudio.

6. Riesgos de los participantes

-Dudas Si tiene dudas sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él, igualmente puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin prejuicio de ninguna índole.

Si alguna de las preguntas durante la participación del mismo le parece incómoda, tiene usted derecho de hacérselo saber al investigador encargado.

-Nombre del investigador responsable: Gloria Verónica Alvarado Ramón

7. Beneficios para los participantes

Este estudio servirá como insumo para identificar el manejo de los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la postpandemia

Parte II: Certificado de Consentimiento

He leído con detenimiento y comprendo el documento de Consentimiento Informado. Tengo conocimiento de los objetivos de la presente investigación, los procedimientos que se realizarán, así como de los beneficios y posibles riesgos de participar en la misma. Las preguntas o dudas que me surgieron al leer el documento, me han sido aclaradas satisfactoriamente.

_____	_____	_____
Nombres y Apellidos	Fecha	Firma del Participante
_____	_____	_____
Nombres y Apellidos	Fecha	Firma del Investigado

Anexo 3. Matriz de registro

UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO

FACULTAD DE ARTES LIBERALES Y EDUCACIÓN

LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

MATRIZ DE REGISTRO

Autor	Tipo de Documento	Indicador Investigado	Descripción del Documento

Anexo 4. Modelo de validación de expertos

Validación de Expertos

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de juicio de expertos del proyecto: ***Uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el marco de la innovación educativa postpandemia en la Unidad Educativa Zoila Ugarte de Landívar.***

La intención fundamental del proyecto es: ***Analizar el uso de las TIC de los docentes de la Unidad Educativa Zoila Ugarte de Landívar en el proceso de enseñanza y aprendizaje***

Razón por la cual se presenta a Ud., lo siguiente:

Cuestionario elaborado para obtener información.

Formulario de valoración por ítems, observaciones a ítems

Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información eficaz, criterio requerido para toda investigación.

A continuación, sírvase identificar el ítem o pregunta y conteste marcando con una X en la casilla que usted considere conveniente y además puede hacernos llegar alguna otra apreciación en observaciones.

Relevancia

a) Muy Alta (MA)
b) Alta (A)
c) Media (M)
d) Baja (B)
e) Ninguna (N)

Observaciones de ítems	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	

15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	

30	

Pertinencia del instrumento:

Para emitir su criterio acerca de la Pertinencia de la estructura del cuestionario propuesto, sus componentes y contenido, marque con una (X) en la casilla correspondiente al valor asignado por Ud., teniendo como referencia la escala siguiente:

Muy Pertinente	Pertinente	Medianamente Pertinente	Medianamente Pertinente	Nada Pertinente

Coherencia del instrumento:

Sobre la Coherencia e interrelación existente entre los componentes del cuestionario propuesto (principios, objetivos, premisas, enfoques, cualidades y momentos), marque con una (X) en la casilla que corresponda, según su criterio, teniendo en cuenta la escala de referencia siguiente:

Muy Coherente	Coherente	Medianamente Coherente	Poco Coherente	Nada Coherente

Validez del instrumento:

Sobre la validez y relación existente entre los componentes del cuestionario propuesto (principios, objetivos, premisas, enfoques, cualidades y momentos), marque con una (X) en la casilla que corresponda, según su criterio, teniendo en cuenta la escala de referencia siguiente:

Muy Válido	Válido	Medianamente Válido	Poco Válido	Nada Válido

Lo certifico,

_____

Nombres:
Cédula:
Grado académico: