



DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3269

Tecnología educativa en tiempos de pandemia COVID-19 y su
aporte en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes de 3ro
Bachillerato Contabilidad en la Unidad Educativa “Emigdio Esparza
Moreno” - Periodo lectivo 2021 -2022

Carlos Elian Toalombo Parraga

carlostoalomboparraga@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-7475-0248>

Lady Tatiana Cordova Yugsi

ladycordovayugsi@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-4714-5245>

Selena Mayumi Barreiro Meza

mayumi.ba1999@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-8704-4847>

Universidad Técnica de Babahoyo

RESUMEN

El presente caso de estudio denominado, “Tecnología educativa en tiempos de pandemia covid-19 y su aporte en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes de 3ro bachillerato contabilidad en la unidad educativa “Emigdio Esparza Moreno”- periodo lectivo 2021 -2022”, se lo realizo con la finalidad de poder encontrar el aporte valioso que las tecnologías brindan en la educación actual y mucho más porque es un motor que ayudo en la pandemia del coronavirus, este trabajo se los realizo mediante una metodología de estudio cuantitativa que mediante el uso de una técnica de recolección de datos como es la encuesta, arrojó como resulta la enorme importancia que tiene en la educación los sistemas de información y su enorme conjunto de herramientas como lo son las plataformas virtuales, y el uso de herramientas digitales para el desarrollo de tareas que son ejecutadas por los docentes de la respectiva unidad

Palabras clave: Tecnología educativa, pandemia, sistemas de información, educación, herramientas digitales.

Correspondencia: carlostoalomboparraga@gmail.com

Artículo recibido: 10 agosto 2022. Aceptado para publicación: 10 septiembre 2022.

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

Todo el contenido de **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, publicados en este sitio están disponibles bajo

Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 

Como citar: Toalombo Parraga, C. E., Cordova Yugsj, L. T., & Barreiro Meza, S. M. (2022). Tecnología educativa en tiempos de pandemia COVID-19 y su aporte en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes de 3ro Bachillerato Contabilidad en la Unidad Educativa “Emigdio Esparza Moreno”- Periodo lectivo 2021 -2022 . Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 6(5), 2604-2622. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3269

Educational technology in times of COVID-19 pandemic and its contribution to the development of learning of students of 3rd Baccalaureate Accounting in the Educational Unit "Emigdio Esparza Moreno"- Academic period 2021 -2022

ABSTRACT

The present case study called, "Educational technology in times of the covid-19 pandemic and its contribution in the development of learning of accounting 3rd baccalaureate students in the "Emigdio Esparza Moreno" educational unit - class period 2021 -2022", is I do it with the purpose of being able to find the valuable contribution that technologies provide in current education and much more because it is an engine that helped in the coronavirus pandemic, this work was carried out through a quantitative study methodology that through the use of a data collection technique such as the survey, I show the enormous importance of information systems and their enormous set of tools in education, such as virtual platforms, and the use of digital tools for the development of tasks that are executed by the decent ones of the respective unit.

Keywords: Educational technology, pandemic, information systems, education, digital tools.

INTRODUCCIÓN

Una de las peores afecciones que se ha dado en la actualidad y que lleva más de un año en vigencia es sin dudas el COVID 19, un nuevo tipo de cepa parecido al SARS del 2003, y que es pariente también de la influenza al ser de la misma familia denominada coronavirus, y que existen una gran variedad de estos. Debido a este gran problema sanitario alrededor del mundo los diferentes gobiernos de turno tuvieron que tomar medidas drásticas, para poder frenar la inmensa ola de contagios que se estaban dando en cada uno de sus países, esto es debido a que la nueva especie de este virus, tiene una particularidad que es altamente transmisible, y que contagia sin hacer que la persona sospeche que la posee hasta cuando ya está en un estado avanzado de la enfermedad.

Motivo por el cual, la mayoría de los gobiernos optaron por el confinamiento estricto en los hogares, y el distanciamiento social para aquellas personas que tendrían que salir obligatoriamente de casa con el uso de mascarillas y geles desinfectante, esto provocó que muchas escuelas luzcan abandonadas, un tiempo en el cual la situación era crítica, es el caso de Ecuador, donde para no perder el año lectivo en la educación se pasó al modelo virtual.

Es por esto que se desplegaron diversas tecnologías en el área de la educación, donde estas plataformas digitales brindaron una amplia capacidad de ayuda, han sido una especie de héroe para las instituciones educativas y es lo que en el presente proyecto se analizará, y cuál fue el aporte que tuvieron estas tecnologías en el desarrollo estudiantil de los jóvenes en tiempos de pandemia.

Desarrollo

En la actualidad el uso de tecnologías educativas ha aumentado debido a la pandemia que obligó a tomar muchos escenarios de control a lo largo del mundo con el fin de salvaguardar la salud de todas las personas, trayendo consigo problemas en los estudiantes que no estaban familiarizados con una modalidad completamente online o tecnológica, impidiendo conocer el aporte en el aprendizaje que proporcionan dichas herramientas, es más en la era presencial la mayoría de los estudiantes hacían sus deberes a manos, lo que con la nueva modalidad tuvieron que mejorar mucho sus habilidades informáticas.

De esta forma se conoce en cierta medida que, el uso de herramientas digitales es una ventaja emergente en la actualidad, y la tecnología actual no debe tomarse a la ligera, sino apreciar su importancia, ya que ayuda mucho en muchas situaciones. Ante el surgimiento del coronavirus y posteriormente se convirtiera en una pandemia mundial, las tecnologías de la información y la comunicación brindaron la ayuda necesaria para que no solo docentes, políticos, empresarios pudieran conectarse entre sí y saber exactamente lo que sucede en el mundo.

Es importante conocer lo esencial de las plataformas virtuales, su uso, como se deben de desplegar en acontecimiento críticos, y también como debe ser su empleo por el bien de las personas que requieren seguir sus estudios, porque nadie está a salvo de alguna nueva pandemia que impida el correcto funcionamiento de las unidades educativas, como se acabó de observar desde el 2020 donde todo el mundo se confinó en sus hogares.

Por lo tanto, es necesario determinar el aporte de la Tecnología educativa en tiempos de pandemia COVID-19, en el proceso educativo de los estudiantes de Tercer Año De Bachillerato De Contabilidad Paralelo "A" en la Unidad Educativa "Emigdio Esparza Moreno". Mediante el

rigor de una investigación de carácter científico para mejorar la comprensión que se tiene de este tipo de herramientas en la educación.

Tecnologías Educativas.

La revolución de la era digital en todos los aspectos de nuestra vida diaria y educativa no es la excepción. Se ha alcanzado que la tecnología educativa, cambie los métodos de enseñanza en el aula, porque el uso de computadoras, teléfonos móviles y otros equipos de telecomunicaciones para la transmisión de almacenamiento y el procesamiento actual de datos necesita siempre una buena capacitación por parte del docente que es el encargado de enseñar todos sus conocimientos a los estudiantes.

Hace unos años, los ecuatorianos eran educados casi exclusivamente en la presencialidad que es la modalidad que más se usa. Si se estudia a distancia, este es un método muy complicado que implica el uso del correo electrónico y algunas herramientas informáticas. Encontrar información es complicado, costoso y requiere mucho tiempo y esfuerzo con el uso de una gran cantidad de libros y cuadernos ahora convertidos en librería digital. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICS) les brindan la oportunidad de aprender en línea. Actualmente, muchas dudas solo se pueden resolver con cualquier dispositivo inteligente, y también participando en reuniones y clases a través de videollamadas. Investigación de precios más fáciles, cómodos e incluso asequibles.

El aprendizaje en línea no elimina otras formas de aprendizaje, ya que debe integrarse con los diferentes estilos de aprendizaje que pueda tener una persona. De esta forma, es posible señalar un tipo de aprendizaje global en el que cada uno alcanza sus objetivos a su propio ritmo y estilo de aprendizaje.

Según Espinosa (2018) sostiene, que:

La Tecnología Educativa desde su dimensión epistemológica se apoyaba principalmente en las Teorías de la Educación, la Psicología del Aprendizaje, las Teorías de la Comunicación y la Teoría de Sistemas, pero estos pilares de la Tecnología Educativa han ido progresivamente abriendo el camino a otras disciplinas que han marcado la evolución de la propia Tecnología Educativa. (p. 1)

Por tanto, es una necesidad primordial que en las revisiones de los planes de estudios en Educación sepamos darle a la Tecnología Educativa el valor que sería deseable en relación a las demandas competenciales del mercado laboral, en relación a las demandas de la sociedad actual del aprendizaje permanente y en relación, por último, a la propia consideración de la disciplina no desde un carácter instrumental, sino desde su propia identidad epistemológica.

Ventajas y Desventajas de la Virtualidad en la Educación.

Como la formación que es tiene sus tipos, la educación online posee ciertas ventajas y desventajas a la hora de ejecutarse y según el criterio de quien la emplea como su ambiente de desarrollo.

Ventajas

- Acceso a la información de inmediato.
- Flexibilidad sobre el manejo de tiempo de estudio.
- Autonomía en el aprendizaje.

Desventajas

- Si es una persona que se distrae más de lo normal y eso le impide mantener una buena concentración en la clase de manera online, puede que este tipo de modalidad no sea el adecuado.
- Teniendo en cuenta que la educación virtual no conoce las barreras geográficas y podemos acceder a las instituciones educativas internacionales en muchos países y de acuerdo con la ley a este respecto, hay defectos para confirmar el nombre de la recepción y posteriormente su titulación.

Tipos de Tecnologías Educativas.

La era digital ha revolucionado todos los aspectos de nuestra vida diaria, y en la educación, no es diferente. La edad industrial se reemplaza con un período donde nacen las computadoras por lo que existe un área de necesidad que debe ser implementada desde la educación. Este fenómeno inicia el cambio digital, la tecnología relacionada con la educación, también conocida como "tecnología educativa".

A continuación, se presentan las tecnologías educativas:

- Realidad virtual
- Educación online
- Educación en móviles
- Inteligencia artificial
- Aprendizaje con videojuegos

Realidad Virtual

Es una tecnología que le permite visualizar entornos e instalaciones casi realistas. Este es uno de los ejemplos de innovación, lo que permite a los estudiantes sumergirlos en una situación, además de aplicar un aprendizaje más interactivo. Los maestros podrán mostrar eventos, evidencia de que y los estudiantes prestarán más atención a la vida (Aznar Díaz et al., 2018).

Educación Online

Su popularidad ha aumentado en los últimos años, casi igualando la educación presencial. Los usuarios pueden hacer algo más que leer y buscar información en Internet. También están más involucrados en las actividades del salón de clases. Fue una revolución en la relación entre profesores y alumnos, e incluso entre alumnos (García-Peñalvo & Corell, 2020).

Educación en Móviles

Otra innovación en telecomunicaciones es el teléfono. Ya no es solo para uso diario, sino también para redes sociales. También se utilizan para facilitar el aprendizaje de las materias. En el pasado, estos dispositivos se evitaban en el aula. Actualmente se promueven las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) (Rodríguez-Cardoso et al., 2019).

Inteligencia artificial

Es uno de esos pasos agigantados de avances tecnológicos. Incluso si la tecnología tarda en llegar a todas las escuelas, los beneficios de la educación variarán. Dentro y fuera del aula, esto permitirá un enfoque de clase más personalizado y ayudará a los maestros y estudiantes (Moreno, 2019).

Aprendizaje con Videojuegos

Los videojuegos se han convertido en una revolución en la tecnología educativa. La investigación a lo largo de los años ha demostrado que su uso puede mejorar habilidades como la memoria, la concentración y el trabajo en equipo. De esta manera se pueden desarrollar diversas habilidades. El avance tecnológico beneficia muchos aspectos de la vida. La tecnología educativa representa el conjunto de recursos, procesos y herramientas utilizados en la estructura y funcionamiento del sistema educativo. Puede aprovechar las nuevas tecnologías a considerar cuándo está invirtiendo en educación, mejorando significativamente todos los procesos de enseñanza y aprendizaje (Margarita & Buteler, 2019).

¿Qué papel tiene la tecnología en la educación?

Hablamos de tecnología en la educación cuando los problemas educativos se resuelven utilizando la tecnología de la información, es decir, el uso de computadoras y más dispositivos de telecomunicaciones para almacenar, transmitir y manipular datos. Ahora los estudiantes pueden acceder a más información al implementar nuevas tecnologías, en las cuales el título revela el nuevo espacio de enseñanza y las expresiones, como juegos y blogs, son muy útiles como entrenamiento mental y que sea talentoso y donde muchos estudiantes han comprobado beneficios (Crisol-Moya et al., 2020).

¿Qué cambios ha traído la tecnología en la educación?

La tecnología aporta oportunidades de investigación en internet, simplificando el acceso a la formación de la perspectiva y el tiempo, para poder encontrar información más simple y enormes bases de datos puede estar disponible rápidamente. Actualmente, las personas pueden acceder a la información desde cualquier dispositivo inteligente e incluso proporcionar conferencias utilizando videollamadas. Crear diseños es mucho más fácil ya que la tecnología trae nuevas herramientas para reemplazar el papel y la tinta. En resumen, la tecnología educativa hace que el aprendizaje sea más fácil, más conveniente e incluso más asequible. La era digital recién empieza, por lo que los educadores y profesionales deben comprender las nuevas tecnologías para preparar a sus estudiantes (Crisol-Moya et al., 2020).

Plataformas Virtuales comúnmente usadas en la Educación

Las tecnologías educativas son muchas, pero en concreto se explicará las plataformas que más se usan en la mayoría de las instituciones de educación ecuatorianas, debido por su facilidad de implementación y por lo solvente que se pueden lograr con prácticas y dedicación por parte del profesorado y son las siguientes:

Microsoft Teams

Es una excelente herramienta de colaboración utilizada por casi todas las empresas del mundo con un éxito sin precedentes. Sin embargo, Microsoft no se conforma con "solo eso" y ha acelerado el crecimiento de Teams en los últimos meses con una serie de funciones que permiten a las empresas brindar a los empleados un lugar de trabajo más moderno y seguro, y la integración al traer ofertas a Microsoft 365, entre otras. oportunidades, como la digitalización y automatización de procesos, aumentando la productividad y eficiencia de toda la organización. (Softeng, 2021).

Cabe destacar que las nuevas actualizaciones de esta herramienta convertida en una plataforma completa tanto para trabajo remoto, reuniones empresariales, etc. Es una de las que más se ha hecho conocida por el aporte significativo que está dando a la educación que usa sus funciones para poder desplegar una importante infraestructura digital que ayude a la educación en línea.

Schoology.

Con el tiempo, se convirtió en un LMS completo con directorios de activos, sistema de seguimiento y procedimientos de comunicación. Las cuentas de Schoology son gratuitas para padres, maestros y estudiantes, sin embargo, se requiere una licencia si las escuelas desean combinar datos de la plataforma con otros programas o si desean usarla para realizar un seguimiento del trabajo. (SCHOOLGY, 2022).

Google Classroom.

Con una variedad de herramientas de aprendizaje, Google Classroom ha revolucionado la forma en que los maestros administran las aulas e incorporan el aprendizaje en las escuelas físicas. Permite a los profesores distribuir, recopilar y gestionar varios proyectos. Incluye Documentos, Hojas de cálculo y Presentaciones (similares a las aplicaciones de Microsoft Office) y Gmail. Probablemente la forma más fácil de comenzar a cambiar una base de soporte limitada (Classroom, 2022).

Las herramientas tecnológicas son capaces de evolucionar debido al mantenimiento que le hacen seguido al proyecto, por parte de todos los desarrolladores que la empresa a cargo de estos softwares mantiene, por esto en la actualidad poseen mucha demanda en algunos de los sectores más críticos e impulsan el teletrabajo, que no es más que la evolución del trabajo que se hace en las oficinas, ahora se puede hacer desde casa.

ANTECEDENTES COVID-19

Hace aproximadamente dos años que apareció un nuevo tipo de enfermedad provocado por un nuevo tipo de virus, que hizo que el mundo se mantenga en zozobra, e hizo que todos se confinen en sus hogares, colapsando cualquier tipo de trabajo, el estudio, las reuniones sociales, y sobre todo la normalidad con la que venía viviendo el día a día.

El COVID 19 es un nuevo tipo de virus se pueden distribuir de una persona o nariz infectada en forma de pequeñas partículas de líquido expuestas a la tos, estornudar, hablar, cantar o respirar. Estas partículas pueden ser un spray pequeño, pero también se puede dar en mayores gotas que se trasladan mediante las vías respiratorias.

SARS-COV 2

Este es un gran virus familiar de Coronavirus. Coronavirus infecta a todos y algunos animales. La infección de SARS-COV-2 en personas se identificó por primera vez en 2019. Se cree que este virus se transfiere de una persona a otros en la pérdida de gotitas de agua que se centran en el aire, estornudos o palabras de personas infectadas. También se puede enviar tocando la superficie con el virus, luego de la mano a la boca, la nariz o los ojos, aunque es menos frecuente (NIH, 2022).

COVID-19 afecta a todos de manera diferente. La mayoría de las personas infectadas tienen síntomas de leves a moderados y se recuperan sin hospitalización. Pero para las personas que sienten y tienen riesgos mucho más graves que los normales con este virus presentan la siguiente sintomatología a continuación:

Los síntomas generales son fiebre, tos cansancio, otros también reportan la pérdida de los sentidos como lo es el olfato y el gusto, y suelen decir que no sienten sabor de la comida más amarga ni el olor más fuerte, en este listado de síntomas también aparecen los menos habituales como el dolor de garganta, dolor de cabeza, diarrea, granos o erupción cutánea, y ojos rojos como si fueran síntomas de conjuntivitis.

Los síntomas más serios que contiene esta enfermedad son la dificultad para respirar también conocida como disnea, pérdida de la movilidad, o del habla, también otros reportan sensación de confusión y dolor en el pecho, cabe recalcar que estos síntomas otorgaban una hospitalización casi segura de las personas que se contagiaban con coronavirus llenando las camas UCI.

Variantes

Los virus cambian constantemente debido a sus mutaciones, cuando los virus tienen una o más mutaciones nuevas, se llama la opción de virus original a la primera cepa. Actualmente, los centros para el control y la prevención de enfermedades, han definido como dos opciones alarmantes de virus virales en el coronavirus y son:

Delta

Esta variante es casi dos veces más contagiosa que las variantes anteriores y puede causar una enfermedad más grave. El mayor riesgo de transmisión se da entre las personas no vacunadas. Las personas que están completamente vacunadas pueden contraer infecciones post-vacunación y transmitir el virus a otras personas. Sin embargo, parece que las personas vacunadas transmiten la COVID-19 durante un período más breve que aquellas que no están vacunadas (Mayoclinic, 2022).

Ómicron

Esta variante es más fácil de reproducirse ósea su nivel de contagio supera por mucho a las otras incluida la delta. Sin embargo, no está claro si la variante ómicron causa una enfermedad menos grave de lo que las otras variantes pueden ocasionar, aunque su nivel de sintomatología se reduce a solo tres días.

También existen más variantes como lo es la variante mu, la épsilon y un gran conjunto de mutaciones que sufrió el coronavirus hasta la presente fecha, donde la variante ómicron desplazo a la delta en nivel de contagios y aumentando en la cuarta ola los hospitales pero de personas que no se habían vacunado o no tenían el esquema completo de vacunación por esto esta variante se adueñó del mundo entero aunque no presento riesgos de muertes por la severidad de la variante como si lo hicieron otras variantes en su momento.

¿Qué es la educación?

La educación es el proceso de promover el aprendizaje o la adquisición de conocimientos, habilidades, valores, creencias y hábitos de un grupo de personas con el fin de transmitir conocimientos, habilidades, valores, creencias y prácticas a otros a través de la narración, la discusión, la enseñanza, ejemplo, formación o investigación (MINEDUC, 2020).

Pero el término educación se refiere principalmente a la influencia estructurada que se ejerce sobre un individuo para moldearlo y desarrollarlo en diferentes niveles complementarios; en la mayoría de las culturas por la generación adulta transmite y mantiene su existencia colectiva más que la generación más joven. Es una parte fundamental de la vida humana y de la sociedad. Y volvamos a los orígenes del hombre. La educación es lo que transmite que la cultura germine y que florezca. La educación es el pilar fundamental que hace que nuestra civilización pueda mirar hacia un futuro mejor donde cada día se realicen más avances científicos que permitan que cada estudiante pueda emprender con una idea, mejorando la sociedad actual mediante la cultura que solo la educación le permite obtener, mediante los docentes claro está que son las personas que sirven en esta gran labor estudiantil.

Metodología

Se hará uso de la investigación cuantitativa, para tener unos datos precisos tema planteado para la investigación, la investigación cuantitativa se define también cómo, “consiste en recolectar y analizar datos numéricos. Este método es ideal para identificar tendencias y promedios, realizar predicciones, comprobar relaciones y obtener resultados generales de poblaciones grandes” (Questión Pro, 2022). También la investigación se apoyará en la investigación documental, se considera apropiado establecer relaciones o buscar conceptos que permitan conocer un poco más de las características del tema a investigar, por lo tanto, la búsqueda en artículos similares, libros, folletos, y revistas de carácter científico es indispensable (Westreicher, 2022).

Para esto el método que se considera apropiado al tener que interpretar los datos es el deductivo, con el que se permite obtener conclusiones factibles que permitan llegar al fondo de la investigación, y que sea de carácter sistemático para mantener su rigurosidad al momento de arrojar una conclusión específica (Westreicher, 2022).

Y para la relección de la información se usó la encuesta permite mediante una serie de preguntas específicas medir el fenómeno requerido para tener una apreciación general del tema a investigar, esta forma parte de la investigación cuantitativa, y arroja datos

perfectamente medibles para poder obtener una conclusión aproximada a la realidad científica (Questión Pro, 2019).

Donde el cuestionario es la elaboración de las preguntas que siempre tienen que estar relacionadas con las variables de investigación y debe estar adjunto a uno de los objetivos necesarios para el desarrollo del caso de estudio, por lo tanto, se procedió a elaborar un formulario de preguntas que están destinadas a los estudiantes de la Unidad Educativa Emigdio Esparza Moreno, tercer bachillerato A de la especialidad de Contabilidad.

Resultados

Mediante la encuesta que se le aplico a 20 estudiantes de la respectiva unidad educativa, que se les realizó mediante una encuesta online debido a que ellos no estaban en su respectiva unidad de estudios, por lo que se obtuvieron los siguientes resultados:

Primera Pregunta:

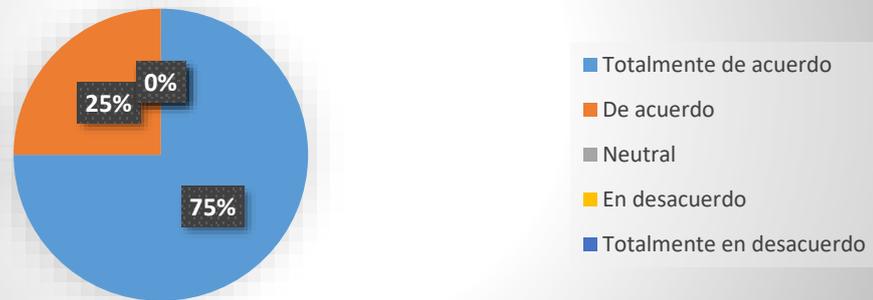
¿Considera que las tecnologías de información han mejorado los procesos educativos?

Tabla 1: Tecnologías de la información para el mejoramiento de procesos educativos

Respuesta	Total	
	Cantidad	%
Totalmente de Acuerdo	15	75%
De acuerdo	5	25%
Neutral	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%

Gráfico 1

Tecnologías de la información para el mejoramiento de procesos educativos



Elaborado por: Carlos Toalombo

Interpretación:

Se puede evidenciar la gran aceptación por parte de los estudiantes encuestados, en considerar que las tecnologías de información han mejorado los procesos educativos.

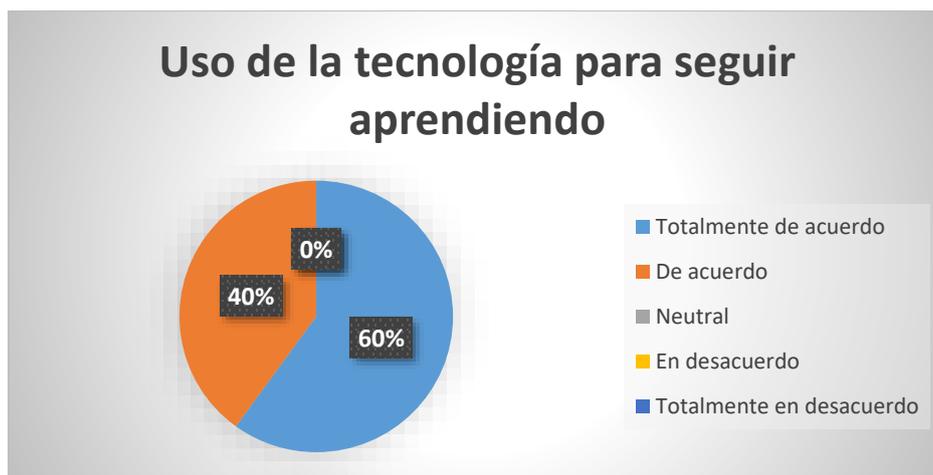
Segunda Pregunta:

¿Considera que el uso de la tecnología lo impulsa a seguir aprendiendo?

Tabla 2: Uso de la tecnología para seguir aprendiendo

Respuesta	Total	
	Cantidad	%
Totalmente de Acuerdo	12	30%
De acuerdo	6	10%
Neutral	2	2%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%

Gráfico 2



Elaborado por: Carlos Toalombo

Interpretación:

De acuerdo con esta pregunta se puede observar que hay buenos resultados, una buena aceptación por parte de los encuestados en donde consideran que el uso de la tecnología lo impulsa a seguir aprendiendo.

Tercera Pregunta:

¿Considera indispensable que sus docentes utilicen herramientas tecnológicas para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje?

Tabla 3: Uso indispensable de herramientas tecnológicas por parte de los docentes

Respuesta	Total	
	Cantidad	%
Totalmente de Acuerdo	13	65%
De acuerdo	7	35%
Neutral	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%

Gráfico 3



Elaborado por: Carlos Toalombo

Interpretación:

En esta pregunta la mayoría considera que es necesario el uso de herramientas tecnológicas, el 65% dijo que está totalmente de acuerdo con aquello, mientras que el 35% restante dijo que estaba de acuerdo, aunque no con una mayor seguridad como los otros, pero de todas maneras ambos si consideran que es importante todo aquello que se hace referencia en la pregunta.

Cuarta Pregunta:

¿Considera indispensable que sus docentes sepan manejar las plataformas digitales)

Tabla4: Manejo indispensable de herramientas tecnológicas por parte de docentes

Respuesta	Total	
	Cantidad	%
Totalmente de Acuerdo	15	75%
De acuerdo	5	25%
Neutral	0	0%
En desacuerdo	0	0%

Totalmente en desacuerdo	0	0%
--------------------------	---	----

Gráfico 4



Elaborado por: Carlos Toalombo

Interpretación:

Existe una gran aceptación por parte de los estudiantes, se puede afirmar que la mayoría de los estudiantes del salón (75%) prefieren las herramientas digitales para que los docentes usen y mejoren las clases.

Quinta Pregunta:

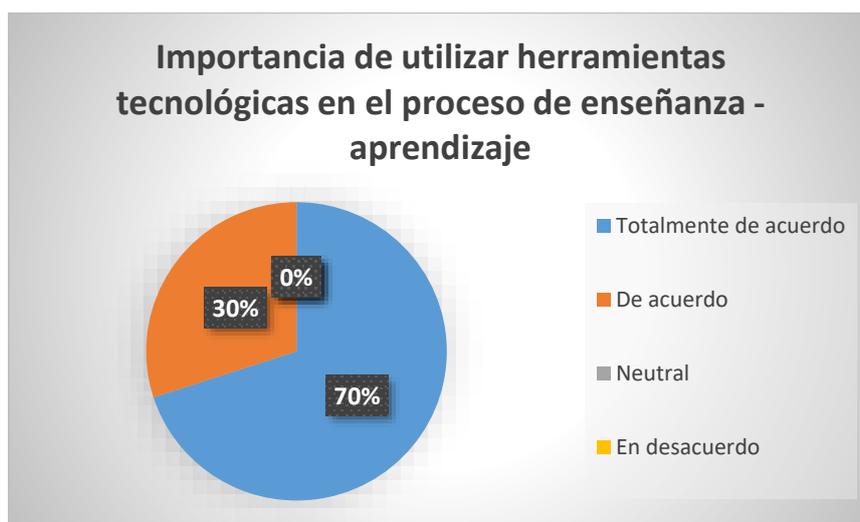
¿Considera importante utilizar herramientas tecnológicas para mejorar su proceso de enseñanza-aprendizaje?

Tabla 5: Importancia de utilizar herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza - aprendizaje

Respuesta	Total	
	Cantidad	%
Totalmente de Acuerdo	14	70%
De acuerdo	6	30%
Neutral	0	0%

En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%

Gráfico 5



Elaborado por: Carlos Toalombo

Interpretación:

Se podría señalar que la mayoría de los estudiantes consideran muy importante el uso de las TICS para mejorar su proceso de aprendizaje, el porcentaje menor son estudiantes que creen que pueden mejorar en cualquier modalidad.

Discusión

Mediante la aplicación de la encuesta se puede observar que en la pregunta número uno, los estudiantes consideran que han obtenido un beneficio al aplicar las tecnologías en los procesos educativos, esta pregunta obtiene un 75% de aceptación, que se complementa con la segunda pregunta donde un 65% de los estudiantes indica que el uso de tecnologías los impulsa a seguir en el camino de la educación, siendo un plus muy positivo para considerar un beneficio educativo.

La tercera pregunta está relacionada con la percepción del estudiante, donde los encuestados indican que es muy indispensable que los docentes usen herramientas tecnológicas para fomentar un mejor estudio esta pregunta cuenta con un 65% de aceptación, la cuarta pregunta sostiene que es muy importante que tanto los docentes como estudiantes estén preparados para usar las plataformas educativas como lo es Microsoft Teams. Porque de esta forma los trabajos se agilizan, así como su entrega.

La quinta pregunta es un refuerzo donde se observa que los estudiantes con una aceptación del 70% está de acuerdo que se use herramientas tecnológicas en sus estudios, la sexta pregunta

indica también los estudiantes están plenamente informados en que plataforma usa su unidad educativa, lo cual se puede apreciar que las aplicaciones que utilizan más para sus clases en línea son WhatsApp y Zoom, mientras que la aplicación Microsoft Teams les resultó algo complicado su uso o manejo para recibir sus clase y realizar sus demás actividades académicas aunque esta es la principal plataforma educativa implementada en la unidad educativa.

La demás permite conocer si los estudiantes consideran que ha aprendido en la modalidad virtual debido a la pandemia, y un 50% indica que, no perciben que han incrementado sus conocimientos mediante la modalidad online durante la pandemia, y un 50% de los estudiantes están convencidos que esta forma es indispensable en su formación, esto se ve en la octava pregunta. Se indica que la mayoría de los estudiantes si necesitan que se incorporen componentes tecnológicos en cada materia a manera de ejemplos que puedan mejorar sus procesos de aprendizajes, y en la pregunta número diez tenemos un rotundo sí donde los estudiantes creen convencidos que la tecnología los ayudará a mejorar sus estudios y esto se debe a que permite pasar muchos obstáculos como lo sucedido con el coronavirus que fue el motivo principal que se adopte la modalidad online a lo largo del Ecuador.

Conclusiones

Mediante el desarrollo del caso de estudio que tuvo lugar en la Unidad Educativa “EMIGDIO ESPARZA MORENO”, se llegó a las siguientes conclusiones:

1. El alumnado sostiene que el uso de tecnologías en los procesos educativos, son importante en la sociedad actual, tal como paso con la pandemia que hizo que muchos se confinaran en sus hogares, la tecnología estuvo ahí para seguir con la vida diaria y en los estudiantes de la unidad educativa “Emigdio Esparza Moreno”, hizo posible que no perdieran el año lectivo, salvo a algunos estudiantes que mediante la encuesta se permitió evidenciar que se les complicó su adaptación a la nueva modalidad de estudio.
2. La aplicación Microsoft Teams es la plataforma educativa, es la que se le hace un poco complicado a los estudiantes al utilizarla para sus clases y demás actividades académicas, pero las herramientas digitales como WhatsApp y Zoom si pueden manejar mejor.
3. El aprendizaje adquirido por los estudiantes, no es muy positivo que digamos ya que a lo largo de esta pandemia y mediante el uso de las herramientas algunos estudiantes consideraron o ha percibido que no ha incrementado su nivel de aprendizaje durante estas clases en línea ya que de pronto pudieron presentar ciertos inconvenientes como distracción por varios factores o el no poder subir sus tareas a tiempo, de pronto esto se debe a la falta del recurso principal que es el internet y también por la falta de acoplamiento a las herramientas digitales que usan los docentes en la unidad educativa investigada.
4. Se concluye que el aporte de las tecnologías en los estudiantes ha sido positivo, permitiéndoles su formación en tiempos de crisis, también los estudiantes consideran que mediante el uso de estas herramientas los hace crecer profesionalmente dado que son herramientas que se usa en la vida profesional, por eso el uso de las tecnologías son importante para que los estudiantes crezcan con todo el conocimiento posible.

LISTA DE REFERENCIAS

- Prendes Espinosa, M. P. (2018). La Tecnología Educativa en la Pedagogía del siglo XXI: una visión en 3D. *Revista Interuniversitaria de Investigación En Tecnología Educativa*.
<https://doi.org/10.6018/riite/2018/335131>
- Aznar Díaz, I., Romero Rodríguez, J. M., & Rodríguez García, A. M. (2018). La tecnología móvil de Realidad Virtual en educación: una revisión del estado de la literatura científica en España. *EDMETIC*, 7(1), 256–274. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v7i1.10139>
- García-Peñalvo, F. J., & Corell, A. (2020). La CoVid-19: ¿enzima de la transformación digital de la docencia o reflejo de una crisis metodológica y competencial en la educación superior? *Campus Virtuales*, 9(2), 83–98. <https://doi.org/2255-1514>
- Rodríguez-Cardoso, Ó. I., Ballesteros-Ballesteros, V. A., & Lozano-Forero, S. (2019). Tecnologías digitales para la innovación en educación: una revisión teórica de procesos de aprendizaje mediados por dispositivos móviles. *Pensamiento Y Acción*, 28, 83–103.
<https://doi.org/10.19053/01201190.n28.2020.11192>
- Moreno, D. (2019). La llegada de la inteligencia artificial a la educación. *Revista de Investigación En Tecnologías de La Información: RITI*, 7(14), 260–270.
<https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7242777.pdf>
- Margarita, & Buteler, L. M. (2019). Resultados de la investigación actual sobre el aprendizaje con videojuegos. *Conicet.gov.ar*. <https://doi.org/2250-6101>
- Crisol-Moya, E., Herrera-Nieves, L., & Montes-Soldado, R. (2020). Educación virtual para todos: una revisión sistemática. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 21(0), 13.
<https://doi.org/10.14201/eks.20327>
- Softeng. (8 de Marzo de 2021). *Softeng*. Obtenido de Teams se convierte en el impulsor de la transformación digital de las empresas junto a Microsoft 365:
<https://www.softeng.es/es-es/blog/microsoft-teams-la-herramienta-de-colaboracion-de-microsoft-365.html>
- Microsoft. (8 de Marzo de 2022). Microsoft.com. Obtenido de <https://www.microsoft.com/es-ww/microsoft-teams/instant-messaging>
- SCHOOLGY. (8 de Marzo de 2022). *Schoology.com*. Obtenido de <https://www.schoology.com>
- Classroom. (8 de Marzo de 2022). *Classroom*. Obtenido de <https://classroom.google.com>

- NIH. (8 de Marzo de 2022). *Instituto Nacional del Cáncer*. Obtenido de <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/sars-cov-2>
- Mayoclinic. (8 de Marzo de 2022). *Mayoclinic.org*. Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/coronavirus/expert-answers/covid-variant/faq-20505779>
- Mendoza Castillo, L. (2020). Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 343-352. Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/270/27063237028/html/index.html>
- MINEDUC. (8 de Marzo de 2020). Mineduc. Obtenido de: <https://www.mineduc.gob.gt/DIGECADE/documents/Telesecundaria/Recursos%20Digitales/3o%20Recursos%20Digitales%20TS%20BY-SA%203.0/PROYECTOS%20INTEGRADOS/U12%20proyecto%2012%20educaci%C3%B3n.pdf>
- OMS. (2020). *Tecnologías digitales y la pandemia de COVID-19*. Metropolis , 1-17.
- INDTEC. (2020). Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo. Obtenido de http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/article/view/457
- Tejedor, S., Cervi, L., Tusa, F., & Parola, A. (2020). Educación en tiempos de pandemia: reflexiones de alumnos y profesores sobre la enseñanza virtual universitaria en España, Italia y Ecuador. *Revista Latina*, 1-22. Obtenido de <http://nuevaepoca.revistalatinacs.org/index.php/revista/article/view/335/809>
- Trujillo, Y. (2020). Plataforma y aplicaciones para el estudio. Obtenido de El Comercio: <https://www.elcomercio.com/actualidad/plataformas-aplicaciones-herramientas-teleestudio-coronavirus.html>
- UNIR. (2020). La importancia de las TIC en la Educación Secundaria. Obtenido de <https://cutt.ly/2zq7nUX>