



*Técnicas de enseñanza-aprendizaje del método presencial a la virtualidad.
Efectos en la desigualdad educativa*

*Teaching-learning techniques from toe presential method to virtuality. Effects on
educational inequality*

*Técnicas de ensino-aprendizagem do método presencial para a virtualidade.
Efeitos na desigualdade educacional*

Marjorie Geoconda Macías-Alvarado ^I
marjorie.maciasa@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0000-0003-4171-8986>

Jorge Luis Rodríguez-Fiallos ^{II}
jorge.rodriquezf@ug.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-3248-0198>

Silvia Monserrate Suástegui-Solórzano ^{III}
suastegui@utm.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-2883-8748>

Correspondencia: marjorie.maciasa@educacion.gob.ec

Ciencias de la Educación
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 23 de agosto de 2022 * **Aceptado:** 28 de septiembre de 2022 * **Publicado:** 01 de octubre de 2022

- I. Estudiante de la Maestría en Pedagogía, Mención Docencia e Innovación Educativa, Universidad Técnica de Manabí, Docente de la Unidad Educativa Salustio Giler Álava, Ecuador.
- II. Docente y Gestor de Posgrado Carrera PHSC, Universidad de Guayaquil, Ecuador.
- III. Docente de la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador.

Resumen

Las técnicas de enseñanza-aprendizaje del método presencial a la virtualidad en los estudiantes de Básica Superior de la Unidad Educativa Salustio Giler Álava del cantón Santa Ana y sus efectos en la desigualdad educativa se ha configurado en el objeto de estudio de esta investigación. Se planteó como objetivo general: elaborar una estrategia didáctica que mitigue los efectos de la desigualdad educativa a través de la aplicación de técnicas de enseñanza digital. La metodología utilizada señala la necesidad de iniciar un cambio educacional en el colegio involucrado en el estudio, mediante el uso de las TICS. Se aplicó la técnica de la encuesta, misma que fue aplicada a docentes y estudiantes que involucra la clase motivacional que se refiere a la activación de conocimientos previos, los resultados pautaron varios elementos importantes como la necesidad de la capacitación y actualización permanente de los educadores en el uso de técnicas virtuales, la necesidad de restablecer relaciones interpersonales y, por último, la inminente necesidad de comprometerse a usarlas continuamente. Entre las conclusiones más resaltantes destaca: es preciso garantizar la educación digital para todos y así minimizar la deserción y exclusión escolar en este nivel educativo, debido a ello, se implementa una estrategia didáctica para la enseñanza aprendizaje en la virtualidad anticipados en el tiempo, lo cual es estratégico para el manejo de los recursos y de las oportunidades, de allí que se requiera estar siempre atento a los cambios y posibilidades que el entorno le presenta, a fin de optimizar procesos y desafíos.

Palabras claves: Pedagogía; Estrategia didáctica; Enseñanza-aprendizaje; Educación virtual.

Abstract

The teaching-learning techniques of the virtual face-to-face method in the Higher Basic students of the Salustio Giler Álava Educational Unit of the Santa Ana canton and its effects on educational inequality have been configured in the object of study of this research. The general objective was set: to develop a didactic strategy that mitigates the effects of educational inequality through the application of digital teaching techniques. The methodology used indicates the need to initiate an educational change in the school involved in the study, through the use of ICTs. The survey technique was applied, which was applied to teachers and students that involves the motivational class that refers to the activation of previous knowledge, the results

outlined several important elements such as the need for training and permanent updating of educators in the use of virtual techniques, the need to restore interpersonal relationships and, finally, the imminent need to commit to using them continuously. Among the most outstanding conclusions, it stands out: it is necessary to guarantee digital education for all and thus minimize dropout and school exclusion at this educational level, due to this, a didactic strategy is implemented for teaching-learning in virtuality anticipated in time, which which is strategic for the management of resources and opportunities, hence it is required to always be attentive to the changes and possibilities that the environment presents, in order to optimize processes and challenges.

Keywords: Pedagogy; teaching strategy; teaching-learning; Virtual education.

Resumo

As técnicas de ensino-aprendizagem do método virtual presencial nos alunos do Ensino Fundamental da Unidade Educacional Salustio Giler Álava do cantão de Santa Ana e seus efeitos sobre a desigualdade educacional configuraram-se no objeto de estudo desta pesquisa. O objetivo geral foi estabelecido: desenvolver uma estratégia didática que mitiga os efeitos da desigualdade educacional por meio da aplicação de técnicas de ensino digital. A metodologia utilizada indica a necessidade de iniciar uma mudança educacional na escola envolvida no estudo, por meio do uso das TICs. Aplicou-se a técnica de survey, que foi aplicada a professores e alunos que envolve a aula motivacional que se refere à ativação de conhecimentos prévios, os resultados delinearam vários elementos importantes como a necessidade de capacitação e atualização permanente dos educadores no uso de técnicas virtuais, a necessidade de restabelecer as relações interpessoais e, por fim, a necessidade iminente de se comprometer a utilizá-las continuamente. Entre as conclusões que mais se destacam, destaca-se: é preciso garantir a educação digital para todos e assim minimizar a evasão e a exclusão escolar neste nível educacional, para isso, implementa-se uma estratégia didática de ensino-aprendizagem na virtualidade antecipada no tempo, que é estratégico para a gestão de recursos e oportunidades, por isso é preciso estar sempre atento às mudanças e possibilidades que o ambiente apresenta, para otimizar processos e desafios.

Palavras-chave: Pedagogia; estratégia de ensino; ensino-aprendizagem; Educação virtual.

Introducción

Según investigaciones realizadas por Gómez (2020) y Freire, et al. (2018) indican que las metodologías y técnicas de enseñanza deben basarse en las necesidades de los estudiantes, el entorno y las condiciones sociales, a fin de proporcionar a los estudiantes condiciones de aprendizaje idóneas y formativas, además al contextualizar el tema indagado se debe plantear la ubicación geográfica como elemento que marca una desigualdad educativa, que se busca resolver dentro de la propuesta de la investigación. Las técnicas de enseñanza deben ser organizadas, planificadas y ejecutadas por el docente con la finalidad de proporcionar a los educandos alternativas para adquirir nuevos conocimientos y aprender en forma significativa. González & Caballero (2019).

Carrasco, Figueroa, & Santomé (2017) afirman que el docente debe enfocar sus esfuerzos para cumplir con los objetivos del proceso de enseñanza – aprendizaje, considerando los diferentes cambios que surgen y que requieren de acciones inmediatas para garantizar una formación integral del alumnado. Entre los cambios educativos en Latinoamérica, se identifica aquellos relacionados con la tecnología, debido al impacto global que tiene en el desarrollo de las actividades, tanto educativas como laborales, lo que motiva a gestionar acciones que le permita brindar una educación actual con miras al nuevo milenio. Castañeda & Adell, (2018) sostienen además que la tecnología es una herramienta que facilita la comunicación entre varias personas, sin embargo, en el campo educativo es necesario guiar a los estudiantes en el uso responsable las aplicaciones digitales.

En el plano nacional, durante, los años 2021 y 2022, los usos de las aplicaciones digitales se convierten en una necesidad, debido a que el proceso educativo se genera de forma asincrónica, o virtual a través de la red por WhatsApp, acción que responde a las medidas de distanciamiento impuesto por el gobierno del Ecuador para reducir el nivel de contagio del Covid -19, pandemia que causa afectación en todo el mundo y desenmascaró las desigualdades sociales y económicas del país.

Hurtado (2020) expone que el uso de elementos digitales para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje demostró la brecha que existe entre la educación fiscal y particular, debido a las condiciones socio económicas de la población, pues no todos los estudiantes tienen la capacidad de acceder a equipos tecnológicos, como computadoras, celulares o internet, para participar del proceso de enseñanza – aprendizaje. Situación que se evidenció en el país,

mediante la migración de escolares que se educaban en instituciones privadas a escuelas públicas, debido a la falta de recursos económicos de sus progenitores al perder sus trabajos.

Según los datos del INEC (2021) el país presenta un 11,4% de analfabetismo digital, razón por la cual se puede argumentar que si bien, la digitalización de la educación es un proceso actual también evidencia sendas inequidades en lo social, económico y educativo debido a desigualdades existentes que forman parte de la realidad de cada hogar ecuatoriano.

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censo del Ecuador en sus indicadores actualizados expone que solo el 45% de la población nacional posee acceso a internet y no en todos los hogares se dispone de computadoras, aunque si en su mayoría de teléfonos inteligentes (INEC, 2018), lo que agranda la brecha de desigualdad educativa, porque no todos los estudiantes tienen posibilidad u oportunidad para recibir educación de calidad, debido a las consecuencias de orden social por la crisis sanitaria, pero en la mayoría de casos esos teléfonos no cuentan con planes por lo que sus propietarios se manejan con recargas que entrega pocas megas, lo que aleja y al mismo tiempo encarece el servicio.

Estos cambios radicales en materia educativa se evidencian también en Manabí, provincia que por su extensión rural e inminente exclusión territorial demuestra la inequidad en este importante sector de la educación. Porque la falta de equipos tecnológicos se convirtió en un problema sustantivo que no logró resolverse, sumado a esto la imposibilidad de comunicarse docentes con estudiantes, privó del derecho a educarse a un importante grupo de ecuatorianos y los ubicó como una cifra más e indicador de relegación social.

Esta acción planteada estrecharía la brecha de exclusión de este importante sector de la provincia, en el sentido de que los estudiantes tengan la oportunidad de desarrollar los aprendizajes que les sirvan para la vida, sin lugar a dudas con el aporte de los educadores que son los encargados, aunque en su mayoría desconocen cómo usar estos recursos digitales, para de esta forma impulsar esta innovación escolar, para que este grupo de estudiantes se formen de manera crítica, reflexiva y que utilicen las TICS.

Dentro de este contexto similar, se desenvuelve la Unidad Educativa Salustio Giler Álava de la comunidad Chamucame del cantón Santa Ana, asentada en la parte rural y que atraviesa por falencias en el sentido de infraestructura, así como en oportunidades igualitarias de índole social, esto implica falta de oportunidades frente a la vida, incluso desigualdades como seres humanos, ya que a pesar de tener un laboratorio informático, a éste no se le da el uso correspondiente, en

razón de aquello a través de la presente investigación se impulsa la implementación de una estrategia híbrida para complementar la educación tradicional con la digital e ir trabajando para eliminar esas desigualdades.

La investigación justifica su importancia por lo fundamental que se considera en la actualidad la educación virtual, debido al apoyo circunstancial presente y futuro a las TICs dentro del sistema escolar, porque esto ayuda a mejorar la interacción estudiante- docente, uniendo teoría y práctica tecnológica que a la postre genere aprendizajes significativos y duraderos; mediante el uso de una estrategia que mezcle de manera innovadora la educación regular con la modalidad virtual y sus beneficios para su uso a largo plazo.

En el contexto general de la investigación es necesario plantear la búsqueda de solución del problema científico mediante la siguiente interrogante ¿Cómo inciden las técnicas de enseñanza digital en la desigualdad educativa? De allí se pretende: Determinar los efectos que ocurren en el cambio significativo de las técnicas de enseñanza-aprendizaje del método presencial a la virtualidad de la Unidad Educativa Salustio Giler Álava del periodo lectivo 2021-2022.

Materiales y métodos

El diseño de la investigación que se utilizó en el presente estudio tiene un enfoque cuantitativo, ya que se recopilaron datos, mediante la aplicación de una encuesta y el análisis estadístico de la información obtenida; y un enfoque cualitativo porque se recopilaron información a través de la entrevista. Así mismo, el objetivo principal es describir los efectos de las técnicas de enseñanza digital en la desigualdad educativa (evidenciadas por edad, género, ruralidad, sexo), El tipo de investigación no experimental fue de carácter transversal, es decir, tiene el propósito de describir las variables y analizar su incidencia e interrelación en el momento de la investigación, que en este caso son las causas que influyen en determinar los efectos de las técnicas de enseñanza digital en la desigualdad educativa.

Desde el punto de vista de Mata (2019), La presente investigación se basó en un diseño no experimental, descriptivo, el cual consistió en recolectar datos en un tiempo único, para describir variables, así como, analizar su incidencia en un momento dado, para este fin se logró realizar un análisis descriptivo, mediante la aplicación de una encuesta; en post de analizar los aportes dados de la contestación del cuestionario elaborado para el instrumento correspondiente, mismos que

aportan resultados precisos para la investigación, (diferencias sociales, accesibilidad inequitativa, vivir en zona rurales con poco acceso de red), lo que posibilita encontrar salidas concretas de solución de la problemática del objeto de estudio, a través de una estrategia didáctica que integre a todos.

Los métodos inductivos, deductivos y descriptivos permitieron indagar cada variable investigativa, determinando la relación entre la determinar los efectos de las técnicas de enseñanza digital y la desigualdad educativa. Es decir, se realizó una investigación de lo particular a lo general; así como también aportó desde cada una de las variables involucradas para luego explicar la integración que se plantean en la investigación.

Técnicas e instrumentos

La técnica utilizada para recoger la información entregada por los involucrados fue la encuesta, para lograr este fin se elaboró un cuestionario de preguntas dirigida a 6 docentes que laboran en el subnivel y a 45 estudiantes que asisten a 8vo, 9no y 10mo grado de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Salustio Giler Álava, del sitio Chamucame, cantón Santa Ana.

Se considera importante señalar que el instrumento de recolección de información utilizado en la presente investigación, fue validado por cinco miembros de la Junta Académica Escolar, que es el organismo asesor pedagógico del establecimiento educativo y además porque son conocedores de la materia en discusión, este grupo colegiado realizó las observaciones y sugerencias respectivas para que al medir los resultados respecto del objeto de estudio para que esto se refleje en la práctica docente y sea un recurso objetivo, válido y confiable, es decir que detalle el grado de competencia de los educadores frente al manejo de estrategias digitales y la desigualdad educativa, producto del cambio significativo de la educación formal a la enseñanza digital en la Unidad Educativa Salustio Giler Alva.

Para la investigación y fundamentos que luego fueron interpretados, contrastados y sometido a análisis en cada pregunta y cuyos resultados se detallan a continuación:

Figura 1: Pregunta 1. Encuesta: ¿Ha recibido capacitación por parte del Ministerio de Educación en temas de educación virtual?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	17
No	5	83
Total	6	100

Fuente: Encuesta propia 2022

Interpretación

Al ser encuestados 6 docentes de la unidad educativa investigada con respecto a si han recibido capacitación por parte del Ministerio de Educación en temas de educación virtual, 17% respondió que sí han recibido capacitación, mientras que un 83% manifestó que no. Resultados que nos indican que debe haber más temas de capacitación respecto a educación virtual por parte del Mineduc, además de incentivar a los docentes para que asistan a cursos de capacitación en el País.

Figura 2: Pregunta 2. Encuesta: ¿Posee usted destrezas para manejar técnicas digitales?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Sí	3	50
No	3	50
Nunca	0	0
Total	6	100

Fuente: Encuesta propia 2022.

Interpretación

Al ser encuestados 6 docentes de la unidad educativa con respecto a la interrogante si posee destrezas para manejar técnicas virtuales, un 50% respondió que S, mientras que otro 50% se ubica en la alternativa de respuesta No respecto de sus destrezas de técnicas virtuales. Este resultado nos indica que el docente entre las múltiples actividades que realizar no tiene tiempo para capacitarse por su cuenta, por esta razón un taller bien organizado por parte del colegio

indagado en horarios y tiempos establecidos mejoraría el desempeño docente y contribuirá a mitigar la desigualdad educativa.

Figura 3: Pregunta 3. Encuesta ¿Posee Ud. conocimiento alto (elevado) sobre el uso de las Tics?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	33
No	4	67
Total	6	100

Fuente: Encuesta propia 2022

Interpretación

Al ser encuestados 6 docentes de la unidad educativa con respecto a si posee destrezas para manejar técnicas digitales, un 33% que corresponde a 2 docente respondió que, si posee destrezas para manejar técnicas digitales en las clases virtuales, mientras que un 67% que corresponde a 4 docentes manifiestas que no poseen destrezas para manejar técnicas digitales en la educación virtual. Este resultado nos indica que los docentes no están capacitados en su totalidad para impartir clases de manera online, por lo que urge implementar una estrategia didáctica digital en el sector de la Unidad Salustio Giler Álava.

Figura 4: Pregunta 4. Encuesta: ¿Con qué frecuencia utiliza usted técnicas digitales en clases?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
A veces	1	17
Pocas Veces	1	17
Nunca	4	67
Total	6	100

Fuente: Encuesta propia 2022

Interpretación

Al ser encuestados 6 docentes de la unidad educativa con respecto a si posee destrezas para manejar técnicas digitales, un 17% que corresponde a 1 docente respondió que, si posee destrezas para manejar técnicas digitales en las clases virtuales, mientras que un 17% que corresponde a 1 docente manifestó que pocas veces utiliza técnicas digitales en sus clases virtuales, mientras un

67% que corresponden a 4 docentes respondieron que nunca aplican técnicas digitales en sus clases online. Este resultado nos indica que los docentes no están actualizados con las innovaciones en educación, por lo que las planificaciones de talleres de capacitación con esta temática son urgentes para minimizar este problema.

Se realizó una encuesta a 45 estudiantes del nivel superior de la Unidad Educativa Salustio Giler Álava, con la finalidad de conocer la opinión de este grupo con respecto a las clases virtuales que imparten sus docentes en este nivel y el desarrollo de la dinámica de la enseñanza – aprendizaje aplicado en este sistema.

Encuesta a los estudiantes

Figura 5: Pregunta 1. Encuesta: ¿Te agradan las clases virtuales que realizan sus docentes?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	10	22
A Veces	12	27
Nunca	23	51
Total	45	100

Fuente: Encuesta propia 2022.

Interpretación

De los 45 estudiantes encuestados de la unidad educativa investigada con respecto a si le agradan las clases virtuales que realizan sus docentes, un 22% que corresponde a 10 estudiantes respondieron que siempre les agradan las clases virtuales que imparten los docentes, un 27 % que corresponde a 12 estudiantes indicaron que a veces les agradan las clases online y un 51% que representa a 23 estudiantes manifestaron que nunca les han agradado las clases virtuales de sus docentes. Este resultado nos indica que la calidad educativa de esta institución puede reducirse ya que no existe una buena comunicación entre el profesor y el alumno en el referente a la enseñanza – aprendizaje.

Figura 6: Pregunta 6. Encuesta: ¿El docente con qué frecuencia los lleva al laboratorio de computación?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0
A Veces	12	27
Nunca	33	73
Total	45	100

Fuente: Encuesta propia 2022.

Interpretación

De los 45 estudiantes encuestados de la unidad educativa investigada con respecto a con qué frecuencia los lleva el docente al laboratorio de computación, un 27% que corresponde a 12 estudiantes respondieron que a veces el docente los lleva al laboratorio de computación, y el otro 73 % que corresponde a 33 estudiantes indicaron que el docente nunca los lleva al laboratorio de computación. Este resultado nos indica que esta institución educativa tiene una baja o casi nula utilización de los recursos tecnológicos en la enseñanza aprendizaje.

Figura 7: Pregunta 7. Encuesta: ¿El docente utiliza recursos tecnológicos en sus clases?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	8	18
A Veces	10	22
Nunca	27	60
Total	45	100

Fuente: Encuesta propia 2022.

Interpretación

De los 45 estudiantes encuestados de la unidad educativa investigada con respecto a si el docente utiliza recursos tecnológicos en sus clases, un 18% que corresponde a 8 estudiantes respondieron que el docente siempre utiliza recursos tecnológicos en sus clases, otro 22 % que corresponde a

10 estudiantes indicaron que el docente a veces utiliza recursos tecnológicos en sus clases, y un 60% que representa a 27 estudiantes indicaron que el docente nunca utiliza recursos tecnológicos. Este resultado nos indica que en los actuales momentos la falta de utilización de recursos tecnológicos en clases virtuales genera desmotivación en los estudiantes lo que desencadena en bajo rendimiento y por tanto afecta la calidad de la educación.

Figura 8: Pregunta 8. Encuesta: ¿Tiene acceso a un dispositivo para aprender en línea?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	8	18
Sí, pero no funciona bien	10	22
No	15	33
No, lo comparto con otros miembros de mi familia	12	27
Total	45	100

Fuente: Encuesta propia 2022.

Interpretación

De los 45 estudiantes encuestados de la unidad educativa investigada con respecto a si tiene acceso a un dispositivo para aprender en línea, un 18% que corresponde a 8 estudiantes respondieron que si tienen un dispositivo para aprender en línea, otro 22 % que corresponde a 10 estudiantes indicaron si tienen un dispositivo pero que no funciona bien, otro 33% que representa a 15 estudiantes indicaron que no cuentan con un dispositivo para las clases virtuales y por ultimo un 27% que representan a 12 estudiantes señalaron que no tienen dispositivo propio ya que lo comparten con otros miembros de su familia. Este resultado nos indica que existen en la actualidad muchas desigualdades cuando se trata de educación virtual, en este caso muchos de los estudiantes no cuentan con un dispositivo tecnológico para las clases online, profundizando las desigualdades en educación.

Figura 9: Pregunta 9. Encuesta: ¿Qué dispositivos utiliza para el aprendizaje virtual?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Computadora portátil	10	22
Computadora de escritorio	26	58
Tablet	8	18
Smartphone	1	2
Total	45	100

Fuente: Encuesta propia 2022.

Interpretación

De los 45 estudiantes encuestados de la unidad educativa investigada con respecto a qué tipo de dispositivos utiliza para el aprendizaje virtual, un 22% que corresponde a 10 estudiantes respondieron que para la educación online ellos cuentan con una computadora portátil, otro 58 % que corresponde a 26 estudiantes indicaron que ellos tienen computadoras de escritorio, otro 18% que representa a 8 estudiantes manifestaron que ellos usan tablets para la educación virtual y por ultimo un 2% que representa a 1 estudiante señaló que tiene un Smartphone para su educación online. Este resultado nos indica que entre las múltiples desigualdades que podemos encontrar en la educación online muchos de los educandos no cuentan con dispositivos tecnológicos adecuados para recibir sus clases de manera virtual, ya que la mayoría cuentan con computadoras de escritorios antiguos que necesitan dispositivos externos básicos para ser completamente funcional.

Entrevista a directivos

También se empleó una entrevista dirigida a los directivos del plantel, con la finalidad de conocer el grado de conocimientos respecto del manejo personal e institucional de las técnicas virtuales, así como la manera de apoyar el uso de las TICS dentro de los linderos del centro escolar y el acompañamiento a los docentes, las respuestas proporcionadas dieron profundidad y mejor comprensión a la investigación.

1. ¿Considera usted que tan importante es utilizar técnicas digitales en el proceso escolar dentro de la unidad educativa?

Los entrevistados de manera coincidente responden que hoy más que nunca queda evidenciado la importancia de los recursos digitales dentro de la enseñanza aprendizaje, porque lo que se vive hoy como producto de la crisis sanitaria mundial, obliga tener actualizado estos recursos tecnológicos para enfrentar futuras pandemias, dicho de otra, manera es la forma como el futuro presenta la evolución de los sistemas educativos.

2. ¿Organiza el trabajo para utilizar el salón informático?

Los entrevistados frente a esta interrogante afirman que no se ha logrado utilizar este espacio de manera permanente, porque la red de internet con la que cuenta el colegio y específicamente el sector es deficiente y falla constantemente y por falta de presupuesto que posibilite adquirir una antena, no se utiliza este valioso recurso digital, convirtiéndose en un espacio de exclusión escolar.

3. ¿Planifica capacitaciones con temas de enseñanza virtual dentro el establecimiento?

La respuesta ofrecida por los directivos se enmarca en el plan de capacitación docente anual que diseña el centro escolar, pero que por motivo de la propuesta de las autoridades educativas, con el eslogan Quédate en Casa , hizo que en estos dos últimos años no se planteen talleres de perfeccionamiento académico, pero en respuesta al problema el MINEDUC ofreció a través de la plataforma me capacito, varios seminarios que de manera voluntaria escogía el maestro, pero sobre temas virtuales no se realizaron en gran porcentaje, por lo que se muestra ahora las debilidades de este sistema.

Resultados

En ese sentido se expresa que la planificación y socialización de los talleres para familiarizarse con las técnicas digitales se considera muy pertinentes y productivos, porque permite a los educadores abordar con solvencia los temas que tengan que ver con la educación virtual, lo que a la postre signifique mejorar el dominio de los recursos digitales y los aprendizajes significativos, funcionales y duraderos con los estudiantes.

Se logra determinar que al utilizar las herramientas correctas para efectuar el diagnóstico de los docentes y al sistematizar la información queda establecido el bajo nivel de los educadores en el manejo de las habilidades y destrezas para el uso de las técnicas digitales en clases, situación que se contrasta al encuestar a los estudiantes de la educación básica superior y muestra su evidencia

mayor en la entrevista a los directivos de la Unidad Escolar Salustio Giler Álava de la comunidad Chamucame de Santa Ana.

En la encuesta realizada, y los datos mencionados se relaciona directamente con los estudiantes expuestos, y los docentes donde también respondieron a la encuesta, Del mismo modo, en los resultados obtenidos en cuanto a las técnicas de enseñanza-aprendizaje del método presencial a la virtualidad. Se evidencia una tendencia a que la mayoría de respuestas tienen efectos en la desigualdad educativa dando respuestas negativas sobre el tema en estudio.

Conclusiones

Es importante considerar que el proceso de aprendizaje va más allá de la educación escolar, pero es dentro del sistema educativo donde el sujeto aprende a interactuar con otros grupos que difieren en tradiciones, costumbres o creencias. La escuela se convierte en la institución capaz de formar integralmente al sujeto hasta que adquiera su condición ontológica de llegar a ser lo que es en relación con los otros.

El objetivo principal de enseñanza-aprendizaje del método de presencial a virtual, permite conocer las distintas realidades de los sujetos educativos, por ejemplo, la permanente convivencia del educador en el aula de clases le posibilita en términos de Narvarte (2008) reconocer “los trastornos que perturban el aprendizaje y detectar las posibles causas motoras, mentales, madurativas, emocionales, socioculturales”. Que afectan al educando; asimismo, a través de un equipo de orientación escolar se puede guiar a los padres de familia para una adecuada inclusión escolar.

- Con la obtención de los datos numéricos se establece que los estudiantes de la básica superior de la Unidad Educativa Salustio Giler Álava, son parte de la inequidad escolar, porque los docentes no utilizan técnicas digitales que minimicen las inequidades, no usan el laboratorio de informática, no tienen acceso a la red de manera continua, tiene dificultades económicas para financiar su conectividad y se manejan solo con recargas lo que marca su distancia social, lo que produce la necesidad de hacer talleres para que se preparen los docentes e implementar una estrategia didáctica que mitigue la desigualdad educativa.
- Queda implementada la estrategia didáctica que recoge los siguientes momentos; Motivación, Proceso cognitivo y contexto, los educadores permanecen capacitados en

técnicas de enseñanza digital, de tal forma se eliminen las desigualdades de género, sexo, territorio, no absorban el trabajo doméstico y escapen de la violencia familiar de tal forma que la virtualidad esté al alcance de todos.

- En este artículo nos permitió identificar los fundamentos didácticos desde los cuales el docente fundamenta sus prácticas de enseñanza en la virtualidad, así como el uso de las técnicas digitales y sus efectos en la desigualdad escolar, esto en base a los sustentos teóricos citados a lo largo de toda la indagación, lo que permite contrastar mejor los postulados analizados en el presente trabajo y la realidad que se desarrolla la Unidad Educativa Salustio Giler Álava.

Referencias

1. Gómez, S. (2020). Aplicación de las Metodologías Ágiles al proceso de enseñanza-aprendizaje universitario. *Revista d'Innovació Docent Universitària*, 12, 62-73.
2. Freire, L., Páez, M., Espinoza, M., & Rios, M. P. (2018). El diseño curricular, una herramienta para el logro educativo. *Revista de la SEECI*, 45, 75-86.
3. González, S., & Caballero, K. (2019). Estrategias de enseñanza aprendizaje para lograr un aprendizaje Significativo en la unidad medio ambiente. Doctoral dissertation, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, 44. <https://repositorio.unan.edu.ni/11926/1/11201.pdf.pdf>
4. Carrasco, J., Figueroa, J. G., & Santomé, G. (2017). La evolución en los saberes y la necesidad de la integración crítica. *Plumilla Educativa*, 15(3), 79-97. <https://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/plumillaeducativa/article/view/2475/2799>
5. Castañeda, L. E., & Adell, J. (2018). ¿Por qué es necesario repensar la competencia docente para el mundo digital? *Revista de Educación a Distancia*. <https://revistas.um.es/red/article/view/321581>
6. Hurtado, F. (2020). La educación en tiempos de pandemia: los desafíos de la escuela del siglo XXI. *Revista arbitrada del centro de investigación y estudios gerenciales*, 44, 176-187.

7. Inec, (2018) Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. *El analfabetismo digital*. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic-2019/>
8. Maldonado, M. E. (2018). El aula, espacio propicio para el fortalecimiento de competencias ciudadanas y tecnológicas. *Sophia*, 14(1), 39-50.
9. Gómez, S. (2020). Aplicación de las Metodologías Ágiles al proceso de enseñanza-aprendizaje universitario. *Revista d'Innovació Docent Universitària*, 12, 62-73.
10. Berryhill, J., T. Bourgery y A. Hanson (2018), *Blockchains Unchained: Blockchain Technology and its Use in the Public Sector*, OECD Working Papers on Public Governance, No. 28, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/3c32c429-en>.
11. Trucco D. y Palma A. (eds.) (2020) *Infancia y adolescencia en la era digital: un informe comparativo de los estudios de Kids Online del Brasil, Chile, Costa Rica y el Uruguay*, Documentos de Proyectos (LC/TS,2020/18/Rev.1), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2020.
12. Casalet, M. (2018). "La digitalización industrial: un camino hacia la gobernanza colaborativa. Estudios de casos". Santiago de Chile: CEPAL.
13. Bosch-Group (2018). Infographic.The four stages of the industrial revolution. Stuttgart: Bosch Group.
14. Boumans, R. y otros (2019) Robot for health data acquisition among older adults: a pilot randomised controlled cross- over trial. *BMJ Qual Saf* 2019;28:793–799. Disponible en línea <https://qualitysafety.bmj.com/content/28/10/793.abstract>.
15. Silvio, J. (2006). Hacia una educación virtual de calidad, pero con equidad y pertinencia. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 3(1), 1-14.
16. GARCÍA, L. (2017): "Educación a distancia y virtual: calidad, disrupción, aprendizajes adaptativo y móvil", *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20 (2), pp. 9-25. Disponible en: https://www.redalyc.org/artic_ulo.aa?id=3314/33145313200
17. Antonio, A. (2015), "Bridging the Age based Digital Divide". En *International Journal of Digital Literacy and Digital Competence*, 6(3). Pp. 1-15.
18. Clay Alvino (2021). Estadísticas de la situación digital de Ecuador en el 2020-2021. <https://branch.com.co/marketing-digital/estadisticas-de-la-situacion-digital-de-ecuador-en-el->

