

MODALIDAD VIRTUAL EN LA EDUCACIÓN BÁSICA SUPERIOR Y SU IMPACTO EN EL APRENDIZAJE**Virtual modality in higher basic education and its impact on learning****Modalidade virtual no ensino fundamental II e seu impacto na aprendizagem**Yoselin Liceth Delgado Caicedo *, <https://orcid.org/0000-0001-9082-8888>Frank Ángel Lemoine Quintero, <https://orcid.org/0000-0001-8885-8498>

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador

*Autor para correspondencia. email decayoli95@gmail.com

Para citar este artículo: Delgado Caicedo, Y. L. y Lemoine Quintero, F. A. (2025). Modalidad virtual en la educación básica superior y su impacto en el aprendizaje. *Maestro y Sociedad*, 22(4), 3174-3182. <https://maestrosociedad.uo.edu.cu>**RESUMEN**

Introducción: La pandemia de COVID-19 impulsó la adopción global de la modalidad virtual en educación, generando desafíos significativos para hogares, docentes y estudiantes. Este estudio buscó determinar el impacto de esta modalidad en el aprendizaje de estudiantes de Educación Básica Superior en unidades educativas fiscales de la Parroquia Leónidas Plaza (Ecuador), partiendo de la premisa de que la falta de acceso a tecnología y conectividad afectó la continuidad y calidad del proceso formativo.

Materiales y métodos: La investigación empleó un enfoque cuantitativo, utilizando los métodos analítico y descriptivo. Se aplicó una encuesta con escala Likert, validada mediante Alfa de Cronbach ($\alpha = 0.950$), a una muestra de 253 estudiantes de octavo a décimo año, seleccionados mediante muestreo aleatorio estratificado.

Resultados: Los hallazgos revelaron que una parte significativa de los estudiantes no contaba con disposición total de dispositivos (22.9% Nunca) ni con internet estable (28.5% Nunca), y realizaban actividades no académicas durante las clases (35.6% Casi siempre). Solo el 32.4% consideró que el aprendizaje virtual les facilitó adaptarse a la presencialidad. El análisis de regresión confirmó una correlación significativa ($R = 0.912$) entre la modalidad virtual y su impacto en el aprendizaje.

Discusión: Los resultados coinciden en que la falta de recursos tecnológicos, la inestabilidad de la conexión y la desconexión estudiantil limitaron la efectividad de la educación virtual. Aunque se reconocen esfuerzos institucionales, se evidenció una brecha en la capacitación docente para generar interacción y motivación.

Conclusiones: Se concluye que la modalidad virtual impactó negativamente el aprendizaje debido a barreras socioeconómicas (acceso a tecnología) y pedagógicas (falta de estrategias docentes interactivas), lo que resultó en un aprendizaje poco significativo y dificultades para la transición de regreso a la presencialidad.

Palabras clave: virtualidad, educación, aprendizaje.**ABSTRACT**

Introduction: The COVID-19 pandemic accelerated the global adoption of online education, creating significant challenges for households, teachers, and students. This study sought to determine the impact of this modality on the learning of upper basic education students in public schools in the Leónidas Plaza Parish (Ecuador), based on the premise that lack of access to technology and connectivity affected the continuity and quality of the educational process.

Materials and methods: The research employed a quantitative approach, using analytical and descriptive methods. A Likert-scale survey, validated using Cronbach's alpha ($\alpha = 0.950$), was administered to a sample of 253 students from eighth to tenth grade, selected through stratified random sampling.

Results: The findings revealed that a significant proportion of students did not have full access to devices (22.9% Never) or stable internet access (28.5% Never), and engaged in non-academic activities during class (35.6% Almost always). Only 32.4% felt that online learning facilitated their adaptation to in-person learning. Regression analysis confirmed a significant correlation ($R = 0.912$) between the online modality and its impact on learning.

Discussion: The results agree that the lack of technological resources, unstable internet connections, and student disengagement limited the effectiveness of online education. Although institutional efforts

are acknowledged, a gap in teacher training for fostering interaction and motivation was evident. Conclusions: It is concluded that the online modality negatively impacted learning due to socioeconomic barriers (access to technology) and pedagogical barriers (lack of interactive teaching strategies), resulting in less meaningful learning and difficulties in the transition back to in-person learning.

Keywords: online learning, education, learning.

RESUMO

Introdução: A pandemia de COVID-19 acelerou a adoção global da educação online, criando desafios significativos para famílias, professores e alunos. Este estudo buscou determinar o impacto dessa modalidade na aprendizagem de alunos do ensino fundamental II em escolas públicas da Paróquia de Leónidas Plaza (Equador), partindo da premissa de que a falta de acesso à tecnologia e à conectividade afetou a continuidade e a qualidade do processo educativo. Materiais e métodos: A pesquisa empregou uma abordagem quantitativa, utilizando métodos analíticos e descritivos. Um questionário com escala Likert, validado pelo alfa de Cronbach ($\alpha = 0,950$), foi aplicado a uma amostra de 253 alunos do 8º ao 10º ano, selecionados por amostragem aleatória estratificada. Resultados: Os resultados revelaram que uma parcela significativa dos alunos não tinha acesso pleno a dispositivos (22,9% Nunca) ou acesso estável à internet (28,5% Nunca) e se envolvia em atividades não acadêmicas durante as aulas (35,6% Quase sempre). Apenas 32,4% consideraram que a aprendizagem online facilitou sua adaptação ao ensino presencial. A análise de regressão confirmou uma correlação significativa ($R = 0,912$) entre a modalidade online e seu impacto na aprendizagem. Discussão: Os resultados concordam que a falta de recursos tecnológicos, as conexões instáveis de internet e o desinteresse dos alunos limitaram a eficácia da educação online. Embora os esforços institucionais sejam reconhecidos, uma lacuna na formação de professores para promover a interação e a motivação ficou evidente. Conclusões: Conclui-se que a modalidade online impactou negativamente a aprendizagem devido a barreiras socioeconômicas (acesso à tecnologia) e pedagógicas (falta de estratégias de ensino interativas), resultando em uma aprendizagem menos significativa e dificuldades na transição de volta para o ensino presencial.

Palavras-chave: aprendizagem online, educação, aprendizado.

Recibido: 21/7/2025 Aprobado: 4/9/2025

INTRODUCCIÓN

La Educación actual ha atravesado una serie de transformaciones dentro de sus procesos curriculares, esto se debe a los factores sociales que han acontecido durante los dos últimos años a causa de la pandemia mundial Covid-19. “El cierre de las escuelas ha generado un profundo impacto en los niños, como la pérdida de aprendizaje y aspectos en lo que se refiere a sus necesidades psicosociales, de salud, físicas y nutricionales” (Herbert, 2022).

Dentro del ámbito educativo, la situación de la pandemia mundial Covid-19 generó una serie de sucesos negativos dentro del aprendizaje hacia los niños, niñas, jóvenes y adultos.

América Latina fue la región del mundo más afectada por los cierres de escuelas y colegios. Las últimas estimaciones de UNICEF revelaron 24 millones de niños en edad escolar estuvieron en peligro de abandonar su educación debido a la pandemia, lo cual anularía los avances en materia de matriculación escolar de las últimas décadas. El regreso a la educación presencial es clave para superar las desigualdades acontecidas durante tiempos de pandemia (Mora, 2021).

El tema del internet, se torna de gran importancia dentro del ámbito educativo, debido a que, realiza un análisis sobre el enfoque que tienen los instructivos educativos en este caso los docentes y a los estudiantes como receptores sobre la utilización de este instrumento tecnológico, tanto en la vida diaria como en el ámbito de enseñanza aprendizaje.

Romero et al. (2010) indica que “El uso de las tecnologías de la información y la comunicación (Tic) en los diferentes niveles y sistemas educativos tienen un impacto significativo en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes y en el fortalecimiento de sus competencias” (p. 1). Por otro lado Durán et al. (2015) manifiestan que la educación virtual “es considerada como una modalidad que asume la educación tradicional producto de la globalización, de tal forma que la educación virtual es vista como el resultado de las TIC y la creación de sistemas de acceso a la red” (p. 78).

Las herramientas digitales se han convertido en uno de los recursos más utilizados dentro del ámbito

educativo como son: el uso de redes sociales, chats, cursos online, aulas virtuales, etc. Por consiguiente, para los docentes, el internet ha generado grandes retos en comparación con los estudiantes que se encuentran en sus últimos años de infancia y adolescencia, puesto que, poseen habilidades en la utilización de instrumentos tecnológicos.

El aprendizaje mediado por la tecnología es reconocido como una educación evolutiva transformadora que permite impartir y obtener conocimientos mediante el uso de recursos tecnológicos (Crisol et al., 2020). Se puede decir que el uso de tecnología ha aportado de manera significativa en el aprendizaje de los estudiantes, puesto que permite interactuar entre un grupo de personas, compartir ideas y proveer recursos para retroalimentar el aprendizaje de los estudiantes.

El aprendizaje es el proceso mediante el cual un individuo obtiene conocimientos por medio de actividades informativas o experiencias obtenidas en el entorno que se desempeñan. Para Comasanta (2017) “el aprendizaje es la forma donde se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como el resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación” (p. 38).

Navarro y Samón (2017) mencionan que “El aprendizaje escolar puede considerarse como un cambio en el sistema nervioso que resulta de la experiencia del alumno dentro y fuera del contexto educativo, y que origina cambios duraderos en su conducta y en su sistema de conocimientos” (p. 30). Por otro lado, para Sáez (2018), “el aprendizaje varía en función de su eficacia. Ante lo mencionado, indica que la motivación, seguridad psicológica, experimentación, retroalimentación, la pertenencia y configuración, la práctica y la integración son condiciones que pueden asegurar un buen aprendizaje”.

En el ámbito educativo, el aprendizaje es aquel proceso que contribuye al desarrollo de habilidades, destrezas, conocimientos y saberes de un estudiante mediante la información que proporciona el docente en relación a práctica de su contexto de vida. No obstante, para que un aprendizaje sea significativo es necesario identificar las necesidades que presentan los escolares dentro del aula de clases, preparar materiales didácticos llamativos, conocer la situación o ambiente que presentan en su contexto social o familiar y promover la interacción entre educando y educador para conocer factores que afectan los procesos de enseñanza.

Ante la emergencia sanitaria por COVID-19, en todos países del mundo se estableció la modalidad virtual como fuente de enseñanza y continuidad del proceso formativo estudiantil, dando apertura a una educación transformadora sujeta a grandes retos dentro contexto en general. Sin embargo, no toda la población contaba con acceso a internet, generando que muchos educandos no obtengan un aprendizaje significativo, puesto que no lograban conectarse a las clases que impartían sus docentes.

Torres (2022) expresa que “frente a la continuidad de estudios mediante la virtualidad, en el 2020 los efectos de pandemia COVID-19 encontró a media población mundial sin acceso a internet” el cual dificultó que muchos estudiantes no lograran recibir clases desde sus hogares, esto conllevó a las familias a contratar servicio de red para el cumplimiento de procesos educativos de sus hijos. No obstante, la International Telecommunication Union – ITU en el (2022) indica que “a pesar de los avances, aún existe un tercio de la población mundial que se encuentra fuera de línea y que muchos de los que están en línea, no están conectados de manera significativa”.

El uso de la tecnología se volvió una necesidad prioritaria en virtud del confinamiento por efectos de la pandemia mundial Covid-19, donde los docentes para impartir saberes, motivar y captar la atención de sus estudiantes tuvieron la obligación de aplicar procesos informáticos, sustituyendo las metodologías presenciales, convirtiendo a la tecnología en el único medio comunicativo e interactivo de clases por el distanciamiento social establecido para evadir la propagación del virus.

Durante los primeros meses del 2022, el Ministerio de Educación mediante un comunicado de prensa estableció el retorno a clases presenciales, el cual ha sido un desafío hacia el personal docente, puesto que el aprendizaje, habilidades y conocimientos de los estudiantes, han presentado dificultad en la receptividad de las temáticas curriculares establecidas de acuerdo al nivel educativo al que pertenecen. Ante lo mencionado, el presente tiene como objetivo: Determinar el impacto de la modalidad virtual en la Educación Básica Superior en el aprendizaje de los estudiantes en las Unidades Educativas fiscales de la Parroquia Leónidas Plaza.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente trabajo de investigación es de carácter cuantitativo. Para esto se utilizó el método analítico, el

cual permitió analizar el desempeño de los estudiantes referente al retorno a clases presencial y el método descriptivo, partiendo desde la revisión de datos para identificar la conectividad de los hogares durante pandemia y se desarrolló una encuesta con escala de Likert direccional hacia los educandos de educación básica superior con la finalidad de identificar los factores que incidieron en el aprendizaje durante la modalidad virtual.

La población objetivo del estudio son los estudiantes de octavo, noveno y décimo año de las instituciones fiscales ubicadas en la Parroquia de Leonidas Plaza. Para su cálculo de muestra, se utilizó el muestreo aleatorio estratificado donde se obtuvo 253 educandos pertenecientes a la Unidad Educativa Fiscal Leonidas Plaza, Martha Bucaram de Roldós, Maura Barreto Falcones y Fanny de Baird.

RESULTADOS

Se analizó la encuesta aplicada por el INEC referente a la conectividad de internet y las actividades realizadas mediante el mismo, durante todos los meses del 2020, donde se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 1: Uso de internet por edades entre 12 y 14 años

Uso de internet / edad	EDADES			
	12	13	14	
¿Ha usado el Internet, desde cualquier lugar, en los últimos 12 meses?	Sí	82,9%	84,7%	88,8%
	No	17,1%	15,3%	11,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	

Nota. Uso de internet por edad de personas que se encuentran cursando años de educación Básica Superior durante el periodo 2020. Base de datos INEC.

Elaboración propia.

Los datos muestran que a escala nacional, durante el tiempo de pandemia las familias tuvieron que optar por adquirir servicios de internet, sin embargo, existe un variación entre el 11,2% a 17,1% de individuos con edad entre los 12 a 14 años que no lograron obtener el acceso de internet. Lo que evidencia que existen estudiantes que no lograron obtener un aprendizaje significativo por difícil acceso a la conectividad.

Tabla 2. Actividades realizadas mediante el internet

¿Ha usado el Internet, desde cualquier lugar, en los últimos 12 meses?	EDADES			
	Si			
	12	13	14	
2.11. Alter. 1 ¿Para qué servicios / actividades usó (...) el Internet:	Obtener información en la web?	27,50%	30,9%	33,5%
	Comunicación en general?	22,50%	23,6%	28,2%
	Educación y aprendizaje?	48,50%	44,6%	37,0%
	Actividades de entretenimiento?	0,90%	,9%	,5%
	Obtener películas, música o software?	0,30%	0%	0%
	Por razones de trabajo?	0,30%	0%	0%
	Banca electrónica y otros servicios financieros?	0%	0%	,5%
	Leer / descargar libros electrónicos, etc.?	0%	0%	,3%
Total	100%	100%	100,0%	

Nota. Actividades realizadas mediante el uso de internet por edad de personas que se encuentran cursando años de educación Básica Superior durante el periodo 2020. Base de datos INEC. Elaboración propia.

Los resultados revelan que durante el año 2020 las actividades más realizadas en internet por parte de los adolescentes fueron de fines educativos y de aprendizaje, seguidas de la obtención de información en sitios web y comunicación en general. Esto demuestra que el internet en personas con edades entre 12 a 14 años, fue utilizado en gran medida para fines de formación pedagógica.

Encuesta aplicada a estudiantes de Educación Básica Superior

La encuesta diseñada para medir las dos variables objeto estudios donde a criterio de experto se determinó este diseño para medir la fiabilidad en ambas variables para luego constatar la hipótesis, cuyos resultados se muestran a continuación.

Tabla 3 Estadísticos de fiabilidad

Variables	Alfa de Cron Bach	N de elementos
-----------	-------------------	----------------

V.I	,837	6
V.D	,915	6
V.I & V.D	,950	14

Nota: Estadísticos de fiabilidad de manera general y por dimensiones mediante el Alfa de Cronbach

El Alfa de Crombach analizado muestra que la encuesta aplicada es fiable, puesto que los coeficientes superan el 0,80, demostrando que se encuentra libre de errores aleatorios tanto de sus dimensiones como de manera general.

Comprobación de hipótesis

H⁰: La modalidad virtual no generó impacto en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes de Educación Básica Superior pertenecientes a las instituciones fiscales ubicadas en la parroquia de Leonidas Plaza

H¹: La modalidad virtual generó un impacto en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes de Educación Básica Superior pertenecientes a las instituciones fiscales ubicadas en la parroquia de Leonidas Plaza

Tabla 4 Resumen del modelob

Variables	Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación	Durbin-Watson
V.I	1	,815a	,664	,656	,66809	2,013
V.D	1	,921a	,847	,844	,54143	2,141
V.I & V.D	1	,912a	,832	,822	,55577	1,924

Nota: Análisis de comportamiento entre variables

Los resultados muestran que existe una correlación entre las variables tanto dependiente como independientes por dimensiones como de manera general, donde el coeficiente R posee una alta magnitud de relación y R cuadrado evidencia que el modelo se ajusta al modelo. Por otro lado, se evidencia que la encuesta aplicada posee una variabilidad del 82,2% en relación a sus variables de estudio. Así mismo la prueba Durbin-Watson demuestra que existe una correlación serial positiva, por lo tanto se comprueba la hipótesis que la “Modalidad virtual generó un impacto en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes de Educación Básica Superior pertenecientes a las instituciones fiscales ubicadas en la parroquia de Leonidas Plaza”.

Tabla 5 Modalidad virtual en estudiantes de Educación Básica Superior

ÍTEM	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1. ¿Contó con total disposición de dispositivos electrónicos (celular, Tablet, computadora) para recibir sus clases?	22,9%	9,1%	31,6%	18,2%	18,2%
2. ¿Durante la virtualidad, su internet era estable?	28,5%	5,5%	42,7%	17,4%	5,9%
3. ¿Durante las clases en línea, realizaba usted otro tipo de actividades no relativas a sus estudios?	11,1%	17,4%	34,0%	35,6%	2,0%
4. En la virtualidad, ¿se conectó a todas sus clases en los horarios establecidos?	22,9%	5,1%	29,2%	14,2%	28,5
5. ¿La comunicación virtual entre docente-estudiante fue efectiva?	24,9%	7,1%	33,2%	19,4%	15,4%
6. ¿Durante la virtualidad presentó dificultad en el uso de plataformas digitales?	25,3%	18,2%	39,5%	8,7%	8,3%
7. ¿Considera usted que las clases virtuales son más interactivas y motivacionales que las presenciales?	51,4%	20,2%	20,9%	2,0%	5,5%

Nota: Desempeño de los estudiantes de Educación Básica Superior de las instituciones fiscales de la parroquia de Leonidas Plaza en tiempos de clases con modalidad virtual

Los resultados muestran que, durante la modalidad virtual, los estudiantes no contaban con una total disposición de equipos electrónicos para recibir sus clases, de igual manera el 76,7% de la comunidad estudiantil poseía un internet inestable. Por otro lado, gran parte de los educandos al recibir clases en sus hogares, desarrollaban actividades no relativas a sus estudios, el cual generó que no presten la debida atención en la información impartida por el docente, así mismo no siempre lograban conectarse a todas las clases generando que la comunicación entre docente y estudiante no fuera totalmente efectiva ya sea por problemas de conectividad o por carencia de conexión.

No obstante, se evidencia que, en el uso de plataformas digitales, fueron muy pocos los estudiantes que presentaron dificultades en el uso de estas herramientas, sin embargo, el 92,5% de los educandos consideran que las clases virtuales no son motivacionales e interactivas en comparación con la presencialidad.

Tabla 6 Aprendizaje en estudiantes de Educación Básica Superior

ÍTEM	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
8. ¿Captaba con claridad las clases impartidas por el docente durante la virtualidad?	24,1%	17,8%	27,7%	22,1%	8,3%
9. ¿El docente realizó clases participativas e interactivas para fortalecer el aprendizaje?	24,5%	20,2%	27,3%	7,1%	20,9%
10. ¿Realizaba preguntas a su docente cuando tenía dudas de la clase impartida?	27,7%	20,9%	25,3%	8,7%	17,4%
11. ¿Después de clases online, buscaba fortalecer sus conocimientos mediante la revisión de otras fuentes de información?	30,8%	18,6%	24,9%	17,8%	7,9%
12. ¿Realizaba sus tareas sin ayuda y sin dificultad?	23,7%	17,0%	18,2%	16,2%	24,9%
13. ¿Con qué frecuencia, prestaba tareas a sus compañeros para cumplir con las actividades designadas por el docente?	39,9%	19,4%	30,0%	5,5%	5,1%
14. ¿Considera usted que los conocimientos y procesos impartidos por sus docentes en la virtualidad, le generó un aprendizaje significativo y óptimo?	27,7%	17,4%	23,3%	19,8%	11,9%

Nota: Aprendizaje de los estudiantes de Educación Básica Superior de las instituciones fiscales de la parroquia de Leonidas Plaza frente a los procesos aplicados por los docentes mediante las clases

Los resultados revelan que el 69,6% (comprendido entre a veces, casi nunca y nunca) de los estudiantes no lograban captar con claridad las clases impartidas mediante las clases en línea. Por otro lado, gran mayoría de educandos revelaron que sus docentes no realizaban clases participativas e interactivas, de igual manera manifestaron que no realizaban preguntas hacia sus docentes para despejar las dudas de clases, lo que conlleva a un bajo fortalecimiento de conocimientos.

Es importante indicar que, gran parte de los estudiantes no después de clases no hacían por fortalecer sus conocimientos en otras fuentes de información mediante la web, uno de estos factores puede ser por la instabilidad del internet o por el poco interés de aprendizaje de los mismos. Se evidencia que el 41,1% de los educandos lograban realizar sus tareas sin ayuda y sin dificultad; así mismo, resultados positivos muestran que más del 50% de los estudiantes cumplían sus tareas por sus propios medios sin necesidad de recurrir a sus compañeros. Sin embargo, el 68,4% de los colegiales consideran que los conocimientos y procesos que los docentes impartieron durante las clases virtuales no les generaron un aprendizaje óptimo y significativo dentro de su formación académica.

Tabla 7. Aprendizaje de los estudiantes en modalidad virtual

ÍTEM	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
Evalúe de manera general. ¿El aprendizaje obtenido mediante la modalidad virtual le ha permitido desarrollar sus conocimientos con facilidad ante la presencialidad?	26,1%	18,2%	23,3%	23,7%	8,7%

Nota: Análisis del aprendizaje obtenido por los estudiantes de Educación Básica Superior de las instituciones fiscales de la parroquia de Leónidas Plaza frente a la virtualidad.

El 32,4% de los estudiantes de Educación Básica Superior consideran que la modalidad virtual les ha permitido desarrollar conocimientos con facilidad ante las clases presenciales que se desarrollan en la actualidad, mientras que el 67,6% comprendido entre a veces, casi nunca y nunca manifestaron que las clases online no les ha permitido desarrollar conocimientos. Ante lo mencionado se puede identificar que la modalidad virtual ha generado un gran impacto en el aprendizaje de los estudiantes, esto se debe a que conlleva una serie de factores como la instabilidad del internet, no disponer totalmente dispositivos electrónicos, el poco interés de los estudiantes para despejar sus dudas, la realización de otras actividades durante clases, etc.; los cuales limitaron el desarrollo y fortalecimiento de conocimientos en los estudiantes.

DISCUSIÓN

Por efectos de la pandemia mundial COVID-19, la modalidad virtual se utilizó como alternativa para que los estudiantes realizaran continuidad de sus procesos formativos; sin embargo, esta forma de estudio generó una serie de imprevistos dentro de los hogares, puesto que no se encontraban con los implementos necesarios para que sus hijos recibieran clases en línea. Torres (2022) indica que la calidad de internet en conjunto de los dispositivos electrónicos en los hogares se encontró condicionada debido a que, no todos los estudiantes tenían el privilegio de portar un mecanismo tecnológico personal, el cual debía ser compartido para todos los miembros del hogar.

La carencia de dispositivos electrónicos generó que muchos estudiantes no lograran conectarse totalmente en sus horarios de clases, el cual generó falencias dentro de sus conocimientos, sin embargo, los docentes optaron por la utilización de diversas herramientas y aplicaciones para compartir las clases e información relevante a las áreas de estudios. No obstante, (Brooks, 2020) menciona que la desconexión de los estudiantes, la falta de respuesta verbal, la poca motivación de los educandos y los inadecuados espacios de estudios, generaron grandes problemas en el desarrollo de los procesos de enseñanza que se realizaban mediante zoom u otras plataformas direccionaladas para clases en líneas.

Tomando como referencia la aportación del autor y en relación a los resultados obtenidos en el estudio, es importante mencionar que, la educación virtual generó falencias en el aprendizaje, debido a que, muchos estudiantes al recibir clases desde sus hogares no prestaban una total atención incluyendo una variedad de factores como la inestabilidad de internet, carencia de dispositivos electrónicos, realización de otras actividades como quehaceres domésticos, jugar, o dedicarse al uso de redes sociales.

Estudios realizado en la provincia han demostrado que el índice de pobreza que prevalece a nivel de comunidades afectó el proceso docente educativo aunque se han generado estrategias en función de contribuir a un mejor desempeño desde acciones correctivas en dichos centros educativos apoyándonos en la propuesta de (Lemoine et al., 2023)

El apoyo de instituciones universitarias en compartir sus procesos en función de la comunidad es otra de las experiencias que desde un contexto educativo ha favorecido a las instituciones educativas en la búsqueda de soluciones para llevar a cabo una modalidad virtual asequible a la comunidad estudiantil. Es por esto que aportes de (Valls & Lemoine, 2018) aportan desde su contexto a investigaciones efectivas.

La Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí desde el departamento de investigación y vinculación han generado proyectos que tributan a la formación de docentes, estudiantes y actores locales a la búsqueda de soluciones para lograr una modalidad virtual efectiva a través de estudios como: Responsabilidad social comunitaria en función de los procesos sustantivos: Universidad del siglo XX (Lemoine-Quintero et al., 2023); Desarrollo metodológico del proyecto de vinculación con la sociedad: "Los Passaos Emprenden con Historia", Ecuador (Lemoine-Quintero et al., 2022)

Por otro lado, la educación en línea generó un gran reto en las actividades docentes, puesto que, muchos de estos no poseían dominio de tecnologías, plataformas digitales, ni aplicaciones didácticas que promuevan la motivación estudiantil, generando como resultado una educación mecánica, pérdida de motivación e interés por parte de los educandos, mostrando que tenemos que generar espacios felices, productivos y exitosos como aborda (Ortega, 2022)

CONCLUSIONES

Se realizó una revisión de fuentes bibliográfica con la finalidad de identificar factores que incidieron en el aprendizaje de los estudiantes al momento de recibir clases mediante la modalidad virtual, donde se identificó que A nivel global, los recursos tecnológicos y el internet se convirtieron en los únicos recursos para dar continuidad a los procesos formativos de los estudiantes; sin embargo, muchos de los hogares no se encontraban en condiciones de afrontar esta modalidad puesto que no contaban con los recursos necesarios para satisfacer las necesidades que sus hijos o representantes requerían para sus estudios, por otro lado los docentes se vieron sujetos a enfrentar grandes retos que la virtualidad requería puesto que, no dominaban de manera eficiente la tecnología.

Se diagnosticó que los estudiantes de Educación Básica Superior de las instituciones fiscales ubicadas en la parroquia de Leónidas Plaza durante las clases en línea, no tenían a total disposición un dispositivo electrónico, presentaron problemas de red inestable y durante las clases solían realizar otras actividades fuera de las temáticas de estudio; sin embargo, no presentaron dificultades en el uso y dominio de las plataformas utilizadas dentro del proceso formativo. Por otro lado, frente a estos factores, los educandos manifestaron que no lograron captar con claridad las clases que impartían sus docentes; llegando a mostrar poco interés en realizar preguntas o buscar información en fuentes bibliográficas para despejar las dudas obtenidas durante sus procesos formativos.

Se determinó que la modalidad virtualidad generó un alto impacto en el aprendizaje de los estudiantes, debido a que muchos de los hogares no poseían los recursos necesarios y los docentes no se encontraron

totalmente capacitados para promover de manera efectiva el uso de plataformas y aplicaciones didácticas e interactivas para que los estudiantes se sintieran motivados al ejercer sus estudios, generando como resultado clases pocas participativas y que el aprendizaje de los educandos no haya sido significativo en el desarrollo de conocimientos y habilidades para asimilar con facilidad los contenidos que se imparten actualmente en la presencialidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brooks, D. (11 de Noviembre de 2020). BBC News Mundo. Clases en Zoom: 4 problemas de la enseñanza en línea que señala el profesor que anunció su renuncia a sus alumnos en directo: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-54787845>
- Comasanta, N. d. (2017). Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC'S) y su influencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes del primer año de bachillerato de los colegios fiscales del cantón Santa Cruz durante el año lectivo 2016-2017. Quito: Universidad Central del Ecuador- UCE. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/14299/1/T-UCE-0019-IN001-2018-.pdf>
- Crisol, E., Herrera, L., & Montes, R. (2020). Educación virtual para todos: una revisión sistemática. Universidad de Salamanca , XXI, 1-13. [https://doi.org/https://doi.org/10.14201/eks.20327](https://doi.org/10.14201/eks.20327)
- Durán, R., Estay, C., & Álvarez, H. (2015). Adopción de buenas prácticas en la educación virtual en la educación superior. Aula abierta, XLIII, 77- 88. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.aula.2015.01.001](https://doi.org/10.1016/j.aula.2015.01.001)
- Herbert, M. (24 de Enero de 2022). Naciones Unidas. Hasta el 70% de los niños menores de 10 años en los países en desarrollo no sabe leer correctamente ni las reglas básicas de aritmética: <https://news.un.org/es/interview/2022/01/1502982>
- International Telecommunication Union- ITU. (29 de Mayo de 2022). Conectividad universal y significativa: el nuevo imperativo. <https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/2022/05/29/gcr-chapter-1/>
- Lemoine, F. A., Carvajal, G., & Villacis, L. (2023). Responsabilidad social comunitaria en función de los procesos sustantivos: Universidad del siglo XX. MAESTRO Y SOCIEDAD , 20(1). <https://doi.org/https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5911>
- Lemoine, F. À., Villacis, L., & Montesdeoca, M. G. (2023). Alfabetización inclusiva en Ecuador: estrategia bajo los efectos del COVID19. Etic@net, 23(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.30827/eticanet.v23i1.26730>
- Lemoine-Quintero, Carvajal-Zambrano, Chica-Medranda, & Espinoza-Arauz. (2022). Desarrollo metodológico del proyecto de vinculación con la sociedad: "Los Passaos Emprenden con Historia", Ecuador. MAESTRO Y SOCIEDAD , 19(1). <https://doi.org/https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5505>
- Mora, P. (15 de Febrero de 2021). Naciones Unidas. El desafío de la educación ante el COVID-19: Keisy cuenta su regreso la escuela: <https://news.un.org/es/story/2021/02/1488092>
- Navarro, D., & Samón, M. (2017). Redefinición de los conceptos método de enseñanza y método de aprendizaje. EduSol, XVII(60), 25-32. <https://www.redalyc.org/journal/4757/475753184013/475753184013.pdf>
- Ortega, J. A. (2022). ARQUITECTURAS TECNOLÓGICO-DIDÁCTICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE APRENDIZAJES FELICES, PRODUCTIVOS Y EXITOSOS. Etic@net, 22(2), 1-3. <https://doi.org/https://doi.org/10.30827/eticanet.v22i2.26966>
- Romero, E., Domínguez, J. G., & Guillermo, C. (2010). El uso de las Tic's en la educación básica de jóvenes y adultos de comunidades rurales y urbanas del sureste de México. RED. Revista de Educación a Distancia(22), 1-19. <https://revistas.um.es/red/article/view/111641>
- Sáez, J. (2018). Estilos de aprendizaje y métodos de enseñanza. Madrid, España: Universidad Nacional de Educación a Distancia- UNED.
- Torres, R. (2022). ¿Está el mundo preparado para la educación virtual? <https://otra-educacion.blogspot.com/2020/04/2020-esta-el-mundo-preparado-para-globalizar-la-educacion-virtual.html#:~:text=Seg%C3%A1n%20ITU%20Facts%20and%20Figures,viven%20en%20pa%C3%ADses%20en%20desarrollo.&text=CEPAL%2C%20COVID-19%20Informe%20Especial>.
- Torres, W., Jimbo, P., Agurto, D., Rivadeneira, M., & Aponte, T. (2022). Impacto de la educación virtual en los estudiantes de la modalidad presencial de la carrera de Administración Pública debido a la pandemia de Covid-19. Revista SATHIRI-Sembrador, XVII(1), 81-101. <https://doi.org/https://doi.org/10.32645/13906925.1104>
- Valls, W., & Lemoine, F. À. (2018). El enfoque de sistema, piedra angular para una gestión investigativa efectiva. Caso Bahía de Caráquez. Etic@net, 18(2), 398-414. <https://doi.org/https://doi.org/10.30827/eticanet.v2i18.11898>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Declaración de responsabilidad de autoría

Los autores del manuscrito señalado, DECLARAMOS que hemos contribuido directamente a su contenido intelectual, así como a la génesis y análisis de sus datos; por lo cual, estamos en condiciones de hacernos públicamente responsable de él y aceptamos que sus nombres figuren en la lista de autores en el orden indicado. Además, hemos cumplido los requisitos éticos de la publicación mencionada, habiendo consultado la Declaración de Ética y mala praxis en la publicación.

Yoselin Liceth Delgado Caicedo y Frank Ángel Lemoine Quintero: Proceso de revisión de literatura y redacción del artículo.