

**VIRTUAL EDUCATION IN THE TEACHING-LEARNING PROCESS IN TIMES OF PANDEMIC.**

**EDUCACIÓN VIRTUAL EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN ÉPOCAS DE PANDEMIA.**

**Autores:**

Ing. Angelica Vera Mera  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ  
Correo institucional [avera4442@utm.edu.ec](mailto:avera4442@utm.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0001-8616-0774>

Mg. Jessica Monserrate Vélez Loor  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ  
Correo institucional [jessica.velez@utm.edu.ec](mailto:jessica.velez@utm.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0002-1494-426X>

Recepción: 21-ENE-2022 Aceptación: 17-FEB-2022 Publicación: 15-MAR-2022

*ORCID DE LA REVISTA <https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>*

<http://www.mqrinvestigar.com/>

**Resumen**

Esta investigación se realizó en la Unidad Educativa Franklin Delano Roosevelt de la ciudad de Portoviejo, capital de la provincia de Manabí, seleccionando y recogiendo, las apreciaciones y valoraciones de los estudiantes del décimo grado de la escuela y que sirvieron para fundamentar las conclusiones del presente trabajo en base a las fuentes bibliográficas científicas, sobre educación virtual en tiempo de la pandemia de Covid-19; lapsus de tiempo (2020-2021), en que la sociedad y por ende el sistema de educación, pasó de un aislamiento total a uno parcial y que continuó con un proceso de vacunación en la población mayor de cinco años hasta inicios de 2022. La investigación es de tipo descriptiva, con un enfoque cuantitativo-cualitativo y está motivada en efectuar una indagación para analizar la comunicación virtual en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de los estudiantes de nivel básico en la unidad educativa. Así mismo; determinar los medios, dispositivos, recursos didácticos y técnicos, utilizados por la comunidad educativa, durante el período socialmente restringido, y que sirvieron, para inducir el efecto de comunicación virtual en los involucrados en el proceso. Tras la investigación, se obtuvieron resultados, cuya teorización es un diagnóstico de la realidad del sistema

educativo local, en épocas de pandemia bajo la modalidad virtual, identificando las diferentes fortalezas y debilidades, que durante la epidemia marcaron y determinaron, la crisis educativa contemporánea en la sociedad portovejense, manabita y nacional.

### Palabras Claves

Comunicación virtual; educación; proceso de enseñanza y aprendizaje; pandemia Covid-19; propuesta pedagógica y estudiantes.

### Summary.

This research was carried out at the Franklin Delano Roosevelt Educational Unit of the city of Portoviejo, capital of the province of Manabí, selecting and collecting, the appraisals and evaluations of the students of the tenth grade of the school and that served to support the conclusions of the present work based on scientific bibliographic sources, on virtual education in time of the Covid-19 pandemic; time lapse (2020-2021), in which society and therefore the education system, went from a total isolation to a partial one and which continued with a vaccination process in the population over five years of age until the beginning of 2022. The research is descriptive, with a quantitative-qualitative approach and is motivated to carry out an inquiry to analyze virtual communication in the Teaching-Learning Process of basic-level students in the educational unit. In addition; determine the means, devices, didactic and technical resources, used by the educational community, during the socially restricted period, and that served to induce the effect of virtual communication in those involved in the process. After the investigation, results were obtained, whose theorization is a diagnosis of the reality of the local educational system, in times of pandemic under the virtual modality, identifying the different strengths and weaknesses, which during the epidemic marked and determined, the contemporary educational crisis in the portovejense, manabita and national society.

### Key Words.

Virtual communication, education, teaching and learning process, COVID-19 pandemic, pedagogical proposal and students.

## Introducción

La pandemia del COVID-19 admitió un cambio en los lineamientos de comunicación global, la misma que necesariamente tuvo que realizarse de forma virtual. Esta nueva concepción implícita en las formas de relacionarse, involucró la educación y, por ende, el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje (PEA). El cambio que se da en la República del Ecuador es originado a raíz de la Declaratoria del Estado de Excepción del día 16 de marzo de 2020, que obligaba a un confinamiento y aislamiento para precautelar la salud de la sociedad, ante la epidemia. Es por aquello, que, en el campo educativo, las Unidades Educativas de nivel básico y bachillerato, tuvieron el direccionamiento del Ministerio de Educación, para lograr una educación de forma virtual. Esta implementación ocasionó una problemática, la cual se investigó en la Unidad Educativa Franklin Delano Roosevelt, estamento educativo en el cual se formalizó la investigación. Actualmente el ámbito educativo a nivel mundial atraviesa un cambio metodológico en el proceso de enseñanza aprendizaje debido a la pandemia del

COVID 19. Estas transformaciones se han observado en los diferentes niveles educativos y, para garantizar la continuidad de la formación, las instituciones pasaron de una enseñanza presencial a una totalmente virtual, lo cual es un desafío para la comunidad educativa, más aún, cuando el profesor y los alumnos vienen de una enseñanza-aprendizaje tradicional, a través de clases presenciales. Con esta premisa se formula el problema de la siguiente forma: ¿Cómo es la comunicación virtual en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de décimo grado de la Unidad Educativa Franklin Delano Roosevelt en tiempo de pandemia? El motivo que impulsa a realizar esta investigación es comprobar el uso de la comunicación virtual en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de los estudiantes de nivel básico superior en la Unidad Educativa Franklin Delano Roosevelt, determinar las estrategias, recursos didácticos y técnicos utilizados por la comunidad educativa durante el período socialmente restringido. También, examinar las percepciones que tienen los estudiantes en cuanto al grado de conectividad y su efectiva comunicación virtual y concientizarlos que como estudiantes deben poner mucho de su parte y demostrar como los docentes contribuyen en este proceso sin abandonar a que aquellos estudiantes de bajos recursos económicos utilizando diferentes alternativas que no tienen que ver con la virtualidad.

## Desarrollo

La comunicación virtual es una herramienta contemporánea que cada vez se convierte en una necesidad en la sociedad. Con la misma tenemos varios beneficios. A decir de los autores: Conislla y Auris, (2021) “La comunicación virtual nos permite obtener conocimientos en un tiempo mucho más rápido que con cualquier otro método más convencional. Acerca a personas que se encuentran alejadas las cuales necesitan comunicarse con sus grupos sociales, profesionales e incluso personales” (p.5). Estas particularidades y beneficios de la misma, hacen factible que la educación en épocas de la pandemia de COVID-19, se realice de forma virtual. Consecuencia de aquello, se eviten los contagios que suponía, la concentración de alumnos en las aulas de clases. Sin embargo, pese a este gran beneficio, la comunicación virtual también supuso falencias en el mismo sistema educativo, debilidades que las instituciones educativas y docentes han tenido que enfrentar. El impacto producido por la pandemia es de proporciones gigantescas y a pesar de ello las instituciones educativas continúan en la búsqueda de alternativas para proseguir con el proceso de aprendizaje en un entorno lo más didáctico y pedagógico posible para los estudiantes.

Existen algunas experiencias educativas desarrolladas para lograr los objetivos programados generándose actividades en las que la comunicación, la interacción y la colaboración marcan pauta, así como el compromiso y la dedicación del profesorado en la ejecución de actividades y la integración que coadyuvan en el proceso de aprendizaje (Picón, 2020,p.3).

Las sociedades actuales son lo que son por el creciente protagonismo tecnológico que existe, sin embargo, no debe perderse de vista que las TIC no son la solución a todos los problemas y que son herramientas que nos permiten explotar diferentes rutas y acciones por experimentar sobre todo en el ámbito educativo, donde el foco de atención está en los retos de desarrollo (Mamani, 2021, p.22).

De ahí el hecho que con la comunicación virtual en la educación se presenten también efectos adversos, ya que no todos tendrían el acceso a la conexión. No obstante, la realidad es que no todo el mundo está conectado a Internet y además no todo el mundo tendrá posibilidades de conectarse a medio plazo. Lo cual puede suponer que, en vez de favorecer una democratización, extensión de la educación, se esté propiciando una discriminación de las personas que, por sus recursos económicos o por la zona donde viven, no puedan tener acceso a estas nuevas herramientas (Cabero, 2021). En el caso de la Unidad

Educativa Franklin Delano Roosevelt, se observó ese apartamiento de varios estudiantes, debido al factor de la falta de conectividad, lo que constituye por ende también, un posible abandono a las aulas. El aislamiento ha perjudicado a los sectores más vulnerables en el mantenimiento de la continuidad pedagógica y el vínculo con el docente y la institución. “La crisis económica que ha acompañado a la crisis sanitaria deja como una consecuencia posible, el abandono” (Picherili y Tolosa, 2020, p.14). El impacto que ha tenido el Covid-19 en la educación ecuatoriana es muy significativo, ya que hubo un cambio, en toda la planificación que se tenía en el proceso de enseñanza aprendizaje, en especial, en el desarrollo de sus actividades ya que, debido al confinamiento, las instituciones educativas han tenido que optar por impartir las clases virtuales.

Por otra parte, la mayoría de las instituciones educativas no cuentan con los recursos suficientes para otorgar una educación de calidad a sus estudiantes, teniendo como inconvenientes el poco uso de herramientas tecnológicas para realizar las clases virtuales, la nula capacitación que realizan a los docentes para que puedan impartir sus enseñanzas y la falta de preparación tecnológica que tiene el país (Aguirre, Zhindon, y Pomaquero, 2020, p. 61).

Esto se ratifica con otros estudios de tipo internacional en el campo universitario, que concuerdan en el hecho de que la educación virtual, ha afectado el proceso de enseñanza y aprendizaje de varias maneras, y demarcando la divergencia en las clases.

Finalmente, la pandemia del coronavirus ha contribuido a avivar el peso de las diferencias contextuales, que abarcan desde problemas de conectividad a la calidad de las prestaciones tecnológicas de los discentes de Ecuador, España e Italia, advirtiendo diferentes escenarios de desigualdad educativa que podrían generar futuras crisis sociales en los tres países analizados (Tejedor, Cervi, y Parola, 2021, p.14).

El Ministerio de Educación en Ecuador, ante la crisis sanitaria, implementó una serie de recursos educativos y entornos virtuales, para que el Proceso de Enseñanza Aprendizaje, sea más didáctico y pedagógico; es así como se diseñó la plataforma de recursos educativos digitales, cuya finalidad es facilitar la educación virtual. “En las diferentes secciones de este portal, encontrarán actividades específicas para cada subnivel educativo, así como para las distintas áreas del conocimiento de los currículos de los diferentes niveles de educación” (Ministerio de Educación del Ecuador , s.f.). Lo que indica que la problemática educativa no sería por carencia de entornos virtuales de aprendizajes, ya que sí se los implementó, contando la misma con las siguientes características.

...Existen 840 recursos digitales, desarrollado un Plan de Contingencia Covid-19; Implementación de Microsoft Teams, para la interacción de los miembros de la comunidad educativa; El Mineduc y la Universidad Central del Ecuador plantearon el curso de autoaprendizaje para los docentes Mi Aula en línea; Curso de capacitación a los docentes por medio de la plataforma mecapacito.gob.ec (Bonilla, 2020, p.3).

Todos estos recursos de entornos virtuales para beneficio de la educación, se los ha venido utilizando también en las instituciones educativas de nivel básico y de bachillerato en la provincia de Manabí y en su capital Portoviejo. Así mismo, en la Unidad Educativa Franklin Delano Roosevelt, la falta o carencia de entornos virtuales durante toda la época de pandemia, no fue la problemática, y al igual que otras instituciones educativas, la debilidad sería la falta de conectividad y la de desigualdad educativa, ambas aristas que se observan en el escenario educativo en el Ecuador.

Sin duda la aplicación de metodologías activas y de recursos como el trabajo por proyectos interdisciplinarios deben generar el desarrollo de habilidades para la vida en condiciones normales, pero aquí antecede la pandemia que por mucho que se esfuerce, siempre la falta de conectividad, dispositivos de comunicación, y condiciones en el hogar, evitará que se desarrollen estas habilidades para la vida (Condor, Chimba, Condor, y Posso, 2021, p.317).

## Metodología

El diseño metodológico se plantea que sea no experimental tradicional y descriptivo, ya que no se manipularán las variables y solo se expondrán los detalles concretos de la problemática. La investigación por su profundidad será de tipo descriptivo, con un enfoque cuantitativo-cualitativo. La población serán los estudiantes y docentes de décimo año básico de la Unidad Educativa Franklin Delano Roosevelt y en este caso, considerando la población real de este año lectivo 2021-2022 (de 130 estudiantes), se calcula con un nivel de confianza del 95% y un error del 5%, obteniendo como muestra 98 estudiante, para las encuestas, los cuales se los seleccionará utilizando un muestreo aleatorio simple, y a los docentes, se considerara aquellos que imparten las materias básicas en decimo grado, que serían 5 profesores, a los cuales se le realizara una entrevista. Con lo expuesto anteriormente, se obtendrá datos estadísticos sobre las opiniones de los estudiantes y docentes de decimo grado mediante preguntas concretas de un problema en específico, los mismos que serán analizados y permitirán realizar un diagnóstico sobre la comunicación virtual en el proceso de enseñanza-aprendizaje en tiempos de pandemia. Las técnicas que se utilizaron fueron, la aplicación de encuestas dirigidas a la población de estudiantes seleccionada para el estudio, y entrevistas a docentes de las materias básicas de décimo grado, donde se obtuvo información relevante de las variables de investigación, además de realizar una revisión bibliográfica exhaustiva donde se obtuvieron datos para establecer comparaciones y análisis de la información extraída de los instrumentos de investigación aplicados.

## Análisis y resultados

En base a los resultados, se observa que; en la Unidad Educativa Franklin Delano Roosevelt, la comunicación virtual, siendo un factor clave y estratégico, para la subsistencia en esta pandemia de COVID-19, porque tanto estudiantes como docentes, se protegieron de contagios, al guarnecerse tras escritorios y dispositivos, y a más de eso también, otros estudios han revelado que la comunicación virtual, ha desarrollado nuevas habilidades en los educandos

La modalidad virtual ha traído consigo muchos beneficios para la enseñanza aprendizaje, ya que permite concertar el trabajo y el estudio de acuerdo a los horarios disponibles del estudiante, es de fácil acceso y desarrolla en el alumno estrategias y habilidades que en la sociedad actual son necesarios (Sanabria y Aquino, 2021, p.23).

Así, se han conformado niveles de acceso a la educación, y son privilegiados aquellos grupos de estudiantes que cuentan con todos los recursos tecnológicos necesarios para este sistema de educación virtual; relegando a otros grupos a recibir un servicio educativo de baja o muy baja calidad, ya que cuentan con escasos recursos económicos y tecnológicos (Gómez y Escobar, 2021, p.10).

## Tabla 1

*Comunicación virtual en la Unidad Educativa Franklin Delano Roosevelt*

**Nota.** Datos tomados de encuestas realizados a estudiantes

Analizando la tabla 1. Los estudiantes de la Unidad Educativa Franklin Delano Roosevelt, en un 48 % creen que la comunicación virtual fue regular; así mismo un 4 % cree que la misma fue mala. Es decir, que más de la mitad de los encuestados, considera en sí, que la comunicación virtual fue de mala a regular.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sobresaliente	9	9%
Muy buena	38	39%
Regular	47	48%
Mala	4	4%
Pésima	0	0%
TOTAL	98	100%

**Tabla 2**

*Utilización de herramientas de comunicación virtual, para fortalecer el proceso de Enseñanza-Aprendizaje.*

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	45	46%
NO	19	19%
Tal vez	34	35%
TOTAL	98	100%

**Nota.** Datos tomados de encuestas realizados a estudiantes

La investigación también arrojó como resultado, ya analizando la comunicación virtual al Proceso de Enseñanza Aprendizaje (PEA); como observamos en la tabla 2, el criterio difuso en un 35 % que, durante la pandemia, tal vez se fortaleció el PEA. Otro grupo en cambio considera en un 46 % que sí se fortaleció el PEA, esto significa que más de la mitad de los estudiantes encuestados, tiene dudas al proceso y a la vez, niega esa fortaleza. Este criterio, coincide con la opinión de estudiantes en otras latitudes que pregongan que las clases en línea deben terminarse, porque no aprenden “Los maestros opinan que las clases en línea deben continuar, mientras que los niños prácticamente “gritan y ruegan” que se acaben y que esta situación nunca se repita” (Solovieva & Quintanar, 2020.p.25).

**Tabla 3.**

*Calidad del internet de su hogar durante las clases virtuales*

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sobresaliente	4	4%
Muy Buena	7	7%
Buena	16	16%
Regular	58	59%
Pésima	13	13%
TOTAL	98	100%

**Nota.** Datos tomados de encuestas realizados a estudiantes

Estos criterios de los estudiantes sobre la comunicación virtual en épocas de pandemia en relación con el PEA, es factible que tengan su explicación o causalidad, en el problema de conexión a internet que se ha observado en las aulas virtuales durante el desarrollo de las clases. Como observamos en la tabla 3, esto concatenaría con la opinión de los estudiantes encuestados que emiten en un 59 % que su internet es regular y en un 13 % es pésimo. Esto quiere decir que el 72 % de los estudiantes encuestados tiene una conexión a internet de pésima a regular. Esto es apoyado por varios estudios que destacan la falta de conectividad, como principal problema durante las clases virtuales. “Teniendo en cuenta el estudio cualitativo llevado adelante, los participantes plantearon una serie de necesidades donde la conectividad fue la más reclamada, seguido de la escasez de recursos tecnológicos por parte de los educandos” (Marsollier y Expósito, 2021, p.8).

**Tabla 4.**

*Tipo de conexión de internet*

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Conexión a internet fijo en su domicilio	49	50%
Uso de datos móviles	13	13%
Tarjeta para móviles	9	9%
Red de internet no propia	25	26%
Ninguna	2	2%
TOTAL	98	100%

**Nota.** Datos tomados de encuestas realizados a estudiantes

Es viable también admitir que la problemática a la conectividad a las clases virtuales y por ende la respuesta de los estudiantes al proceso de enseñanza aprendizaje que se reflejan en las encuestas, Vol.6 N° 01, 2022, pp. 411-421

tengan que ver con la forma de conectarse a las clases. Como observamos en la tabla 4, en el estudio se observa que un 28 % de los alumnos, por un lado, no posee una red propia y por otro, no tiene internet. Otro grupo (13 %) usa el internet de los datos móviles de su celular, conllevando con ello a fallas en la conectividad. Así mismo (9%), de los encuestados usan tarjetas de datos, para obtener internet. Estas aristas de brecha digital en los educandos, supone directamente los criterios de las encuestas, ya que las herramientas comunicacionales para el proceso de enseñanza aprendizaje, no brindarían una comunicación virtual de calidad. La brecha digital es la diferencia en el alcance que tienen las personas a las herramientas tecnológicas para la catálisis de acciones en el marco del siglo XXI, y en medio de la pandemia ha sacado a la luz la vulnerabilidad que existe entre los distintos estratos sociales, con arreglo a la mayor o menor medida en su acceso (Prince, 2021, p.38).

## Resultados y análisis de las entrevistas.

El análisis de las entrevistas se lo realizó de la siguiente manera, los nombres de los docentes entrevistados serán protegidos y serán identificados como persona 1,2,3,4,5 pero de manera abreviada será p1, p2, p3, p4, p5. Y se analizaran de forma transversal las dimensiones o factores de la problemática de la investigación, las cuales salieron en las interrogantes realizadas a los profesores y las mismas son: conectividad, herramientas virtuales, comunicación virtual en enseñanza aprendizaje y estrategia metodológica.

*Comunicación virtual en enseñanza aprendizaje.* - La comunicación virtual como ya se ha mencionado es un factor positivo para el desarrollo de las sociedades contemporáneas. Es “muy importante” menciona (p1). Según (p2) indica “La comunicación con los estudiantes sí ha sido buena” La misma comunicación utilizada para los procesos de educación donde se vincula el proceso de enseñanza de aprendizaje es también un elemento dinamizador de la educación. Lo virtual tiene sus ventajas. Indica (p4) que es “Muy beneficioso, ya que se puede llegar con conocimientos a cada estudiante que posea internet”. Por otro lado (p5) considera que es “Clave y fundamental. La base”. Es decir, concibe como beneficiosa la educación virtual. Con las apreciaciones de los educadores entrevistados de décimo año básico de la unidad educativa, se destaca que ellos conciben la misma como “beneficiosa, importante; muy buena; clave y fundamental” pero también indican, de la misma manera como en las encuestas elaboradas a los educandos, los jóvenes, coinciden en que, a la hora de la aplicación de una educación virtual, en el momento y durante la época de la pandemia, hay varias problemáticas ya tratadas y que realmente hacen énfasis en una misma apreciación por los docentes inicialmente.

*Conectividad.*- Pese a lo bueno de la comunicación virtual, la falta de conectividad es realmente una amenaza a la hora de efectivizar la comunicación virtual en la educación: así lo manifiestan los docentes, actores directos del proceso, cuando lo manifiesta (p.2) “El problema (es) que no todos participan de esta forma virtual, porque hay estudiantes que no tienen los dispositivos necesarios para su proceso de enseñanza- aprendizaje” y así mismo (p.4) expone que: lastimosamente la economía de todos no es la óptima para que sea 100% beneficiosa”. En la parte de la conectividad, debemos considerar que existe un grupo de estudiantes que por situaciones económicas y de conocimientos informáticos presenta una gran brecha digital a la hora de emprender la educación, lo que nos conlleva a reafirmar que el problema es que no todos los estudiantes se pueden comunicar de la misma manera o con los mismos recursos y esto afecta al proceso de enseñanza-aprendizaje.

*Herramientas virtuales.* Dentro de los entornos virtuales implementados por el Ministerio de Educación del Ecuador, la herramienta virtual Teams, fue el recurso digital con el que se facilitaba la comunicación virtual, para desarrollar las clases. Los docentes entrevistados al responder por esta

faceta, contestan muy positivamente. Los docentes (p.2); (p3) y (p.4) emiten la noción de que las herramientas “son buenas y muy buenas”. Esto concuerda con lo que dice el docente (p.4) que afirma que las herramientas son “valiosas por cuanto, ha permitido llegar a la interacción entre los autores en el proceso y nos ha permitido conocer el uso de diversas formas y utilizarlas de manera efectiva”. Estas afirmaciones, sin embargo, no son tan complementadas, por la posición de un grueso grupo de estudiantes del nivel básico, que emite en un 42 % que los entornos son regulares, es decir, que son necesarios y excelentes, sin duda alguna, pero que no todos están satisfechos y esto se debe al factor conectividad.

### *Estrategia metodológica.*

Las estrategias metodológicas son un conjunto sucesivo de actividades organizadas y planificadas que permiten la construcción del conocimiento escolar y particular. Describe las injerencias pedagógicas ejecutadas con el propósito de mejorar y potenciar los procesos espontáneos de enseñanza y aprendizaje, como medio que contribuye al desarrollo de la inteligencia, la conciencia, la afectividad y las competencias o capacidades para actuar en la sociedad. (WEB y Empresas, 2022, párr. 4).

Los docentes de la Unidad Educativa Franklin Delano Roosevelt conciben en su totalidad que para mejorar la educación en tiempos de pandemia, es factible que se implemente una estrategia metodológica, para fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje. El docente (p.2) ante la pandemia es posible y lo expone de la siguiente forma: “Sí es viable pero primero hacerle que concienticen que estamos viviendo de una manera diferente. Pero que la virtualidad es un medio muy fructífero para todos en tiempo de pandemia”

## **CONCLUSIONES**

Es indiscutible los beneficios que tiene la comunicación virtual, como medio y vía, que transmite y a la vez nos interconecta con todo el globo. Y más aún, durante la pandemia de Covid-19, donde en situaciones de crítico confinamiento, fue fundamental utilizar la comunicación virtual. Por ende, los recursos, la tecnología, los entornos virtuales y los dispositivos que se utilizan para tal efecto, son realmente necesarios. Así mismo, esta comunicación virtual, a través de los entornos virtuales didácticos-educativos que creo el Estado Ecuatoriano durante la pandemia, es positiva para transmitir los conocimientos a los educandos. Sin embargo, el análisis que se aplicó en la Unidad Educativa Franklin Delano Roosevelt, de la ciudad de Portoviejo, demuestra que cuando no se tiene la conectividad ideal y cuando tampoco se tiene la tipología y aun los dispositivos adecuados para conectarse a la WEB, la comunicación virtual falla, se desmorona, para cumplir el sublime objeto del proceso de enseñanza y aprendizaje, que siempre será en sí, la transformación de los niños (a) y jóvenes, en hombres y mujeres que buscan el bien y progreso de la sociedad. El estudio confirma que la brecha digital en la educación, es una problemática de países del tercer mundo. No obstante, la capacitación del docente, padres de familia y educandos, será una alternativa para mejorar el proceso y continuar en el camino de la educación.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Aguirre, R., Zhindon, L., y Pomaquero, J. (2020, p. 61). *IAC investigación académica*. Obtenido de COVID-19 y la Educación Virtual Ecuatoriana:  
<http://investigacionacademica.com/index.php/revista/article/download/24/39>
- Bonilla, J. A. (20 de Mayo de 2020). *Revista Ciencia América* . Obtenido de Las dos caras de la educación en el COVID-19: <http://cienciamerica.uti.edu.ec/openjournal/index.php/uti/article/view/294>
- Cabero Almenara, J. (2021). Las necesidades de las TIC en el ámbito educativo: oportunidades, riesgos y necesidades . *Tecnología y comunicación educativa* , 5-19.
- Condor, J. d., Chimba, A., Condor, M. G., y Posso, M. F. (Agosto de 2021). *Revista Educare* . Obtenido de DESARROLLO DE PROYECTOS INTERDISCIPLINARIOS EN LA EDUCACIÓN REMOTA ECUATORIANA: <https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/1527/1450>
- Conislla, A. J., y Auris, W. (2021). *Universidad Privada San Juan Bautista* . Obtenido de Ensayo La Comunicación Virtual como Medio de Comunicación :  
[https://www.researchgate.net/profile/Alexis-Conislla/publication/356814269\\_La\\_Comunicacion\\_Virtual\\_como\\_Medio\\_de\\_Comunicacion/links/61ae570ab3c26a1e5d8b89cc/La-Comunicacion-Virtual-como-Medio-de-Comunicacion.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Alexis-Conislla/publication/356814269_La_Comunicacion_Virtual_como_Medio_de_Comunicacion/links/61ae570ab3c26a1e5d8b89cc/La-Comunicacion-Virtual-como-Medio-de-Comunicacion.pdf)
- Gómez, I., y Escobar, F. (15 de marzo de 2021). *Scielo.org*. Obtenido de Educación virtual en tiempos de pandemia: Incremento de la desigualdad social en Perú:  
<https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/1996/3262>
- Mamani, D. F. (2021). Efectos del aula virtual como estrategia de enseñanza-aprendizaje en el logro de aprendizajes significativos en estudiantes universitarios . *Revista de investigaciones Interculturales* , 19-24.
- Marsollier, R. G., y Expósito, C. D. (Enero-Junio de 2021). *REVISTA DE LA ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN* . Obtenido de Nuevas necesidades educativas. una aproximación a los condicionantes del sistema educativo en épocas de confinamiento social:  
<https://revistacseducacion.unr.edu.ar/index.php/educacion/article/view/579/414>
- Ministerio de Educación del Ecuador . (s.f.). *Recursos Educativos Digitales* . Obtenido de <https://recursos2.educacion.gob.ec>
- Picherili, M., y Tolosa, M. (Septiembre de 2020). *Observatorio Socio Económico UCALP*. Obtenido de Educación en pandemia y desigualdad :  
<https://www.ucalp.edu.ar/wp-content/uploads/2020/09/Educaci%C3%B3n-en-pandemia-y-desigualdad.pdf>
- Picón, G. A. (2020). La educación virtual en tiempos de pandemia. *Revista de Investigación Científica y Tecnológica*, 2020 - revista.serrana.edu.py, 1-3. Obtenido de La educación virtual en tiempos de pandemia.
- Prince, Ä. C. (12 de Febrero de 2021). *La brecha digital como obstáculo al derecho universal a la educación en tiempos de pandemia*. Obtenido de Journal of the Academy:

<https://journalacademy.net/index.php/revista/article/view/44/32>

Sanabria, L. D., y Aquino, A. (12 de Febrero de 2021). *Revista Científica UNE*. Obtenido de Principales ventajas de la modalidad virtual en tiempos de pandemia:

[http://revistas.une.edu.py/index.php/revista\\_une/article/view/86](http://revistas.une.edu.py/index.php/revista_une/article/view/86)

Solovieva, Y., y Quintanar, L. (2020). *Universidad Autónoma de Tlaxcala. Instituto de neuropsicología y psicopedagogía de puebla*. Obtenido de Efectos del confinamiento por la pandemia COVID-2019 sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje en los niveles básico y medio en el estado de Puebla:  
<https://www.concytep.gob.mx/wp-content/uploads/2020/10/Efectos-del-confinamiento-sobre-el-proceso-de-ense%C3%B1anza-aprendizaje.pdf>

Tejedor, S., Cervi, L., y Parola, f. T. (2021). Educación en tiempos de pandemia: reflexiones de alumnos y profesores sobre la enseñanza virtual universitaria en España, Italia y Ecuador. *Revista Latina de Comunicación Social* 78, 1-21.