

EDUCACIÓN VIRTUAL EN TIEMPOS DE PANDEMIA

VIRTUAL EDUCATION IN TIMES OF PANDEMIC

Jenny Jacqueline Ponce Quiroz¹
 Perla Fernanda Ceballos Tumbaco²
 Carmen Rosa Solis Fienco³
 Alexandra Pilar Baque Zambrano⁴

Resumen

La educación virtual durante la pandemia fue un tema desafiante en el ámbito educativo a nivel global. La rápida propagación del COVID-19 obligó a instituciones educativas en todos los niveles a adoptar modalidades virtuales para garantizar la continuidad del aprendizaje. No solo transformó la forma en que se imparte la educación, sino que también planteó una serie de desafíos y oportunidades. Uno de los principales desafíos fue la adaptación rápida de profesores, estudiantes y padres a plataformas de aprendizaje en línea. Esta transición forzada llevó a un aumento significativo en el uso de tecnologías educativas, desde aplicaciones de videoconferencia hasta plataformas de gestión de aprendizaje, lo que evidenció la brecha digital existente entre diferentes comunidades y regiones. La educación virtual durante la pandemia también resaltó la importancia de la flexibilidad y la personalización en el proceso educativo. Los educadores tuvieron que desarrollar nuevas estrategias pedagógicas para adaptar el contenido y las actividades al entorno virtual, brindando apoyo individualizado a los estudiantes para asegurar su participación y comprensión. Además, se observó un cambio en la dinámica del aula, ya que la interacción cara a cara se vio reemplazada por sesiones virtuales. Esto llevó a la implementación de nuevas formas de colaboración y comunicación entre estudiantes y profesores, fomentando el uso de herramientas digitales para discusiones, trabajos en equipo y proyectos colaborativos. Es crucial destacar que la efectividad de la educación virtual depende de la infraestructura tecnológica, la capacitación docente y el apoyo continuo a estudiantes.

Palabras clave: Aprendizajes, herramientas digitales, pandemia.

Abstract

Virtual education during the pandemic was a challenging issue in the global educational field. The rapid spread of COVID-19 forced educational institutions at all levels to adopt

Recepción: 28 de enero de 2024 / Evaluación: 19 de febrero de 2024 / Aprobado: 25 de marzo de 2024

¹Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Educación Básica. Magister en Ciencias de la Educación Mención Educación Parvularia. Docente Universidad Estatal del Sur de Manabí. Ecuador. Email: jenny.ponce@unesum.edu.ec. ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-2066-6201>.

²Magister en Educación. Ingeniera en Administración de Empresas Hoteleras. Docente Ministerio de Educación. Ecuador. Email: fer2012ce@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-5762-1090>.

³Magister en Gerencia Educativa. Licenciada en Educación Parvularia. Docente Ministerio de Educación. Ecuador. Email: carmenr.solis@educacion.gob.ec. ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-3478-9499>.

⁴Ingeniera en Alimentos. Docente Ministerio de Educación. Ecuador. Email: alexandrap.baque@educacion.gob.ec. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-1333-113>.

virtual modalities to ensure continuity of learning. It not only transformed the way education is delivered but also posed a number of challenges and opportunities. One of the main challenges was the rapid adaptation of teachers, students and parents to online learning platforms. This forced transition led to a significant increase in the use of educational technologies, from video conferencing applications to learning management platforms, which highlighted the existing digital divide between different communities and regions. Virtual education during the pandemic also highlighted the importance of flexibility and personalization in the educational process. Educators had to develop new pedagogical strategies to adapt content and activities to the virtual environment, providing individualized support to students to ensure their participation and understanding. Additionally, a change was observed in classroom dynamics, as face-to-face interaction was replaced by virtual sessions. This led to the implementation of new forms of collaboration and communication between students and teachers, encouraging the use of digital tools for discussions, teamwork and collaborative projects. It is crucial to highlight that the effectiveness of virtual education depends on technological infrastructure, teacher training and continuous support for students.

Keywords: Digital tools, learning, pandemic.

Introducción

El 31 de diciembre de 2019 la comisión municipal de salud de Wuhan provincia de Hubei China, notifica casos de neumonía por un nuevo coronavirus, posteriormente la Organización Mundial de la Salud (OMS) declara pandemia al Covid-19 el 11 de marzo del 2020, debido a los alarmantes niveles de propagación de la enfermedad en todo el mundo.

La educación virtual ha adquirido una importancia fundamental durante la pandemia, ya que ha permitido la continuidad del proceso educativo en un contexto de restricciones y limitaciones impuestas por la crisis sanitaria. La capacidad de adaptarse a modalidades de aprendizaje en línea ha sido esencial para garantizar que los estudiantes no interrumpan su educación, de esta forma estas herramientas son cruciales para mantener la seguridad y la salud de la comunidad educativa. Al trasladar las clases y actividades a entornos virtuales, se ha minimizado el riesgo de contagio, permitiendo a estudiantes y docentes continuar con sus labores educativas desde sus hogares.

Además, la educación virtual ha posibilitado el acceso al conocimiento en momentos en los que la presencialidad no era viable. Ha derribado barreras geográficas y ha brindado la oportunidad de aprender a distancia, beneficiando especialmente a aquellos en áreas remotas o con limitaciones de movilidad. (Morán, 2022)

Otro aspecto clave es la versatilidad que ofrece la educación virtual. Las plataformas en línea proporcionan flexibilidad en cuanto a horarios y ritmos de aprendizaje, lo que permite adaptar el proceso educativo a las necesidades individuales de los estudiantes. Esto fomenta un aprendizaje autónomo y autosuficiente, promoviendo habilidades de organización, autodisciplina y autogestión del tiempo.

La virtualidad también ha estimulado la innovación en métodos pedagógicos y herramientas tecnológicas. Los educadores han tenido que adaptar sus estrategias de enseñanza para lograr un aprendizaje efectivo a través de plataformas digitales, lo que ha

resultado en la creación de recursos educativos interactivos, clases en vivo, contenido multimedia y evaluaciones más dinámicas y contextualizadas. (Zambrano et al., 2021).

Las actividades se desarrollan de una forma más interactivas y estas pueden adaptarse a diferentes niveles y estilos de aprendizaje en los estudiantes. Esto les permite avanzar a su propio ritmo y les brinda la confianza necesaria para enfrentar desafíos más complejos a medida que progresan. Además, muchas actividades proporcionan retroalimentación en tiempo real, lo que permite a los estudiantes corregir errores y mejorar su comprensión de manera instantánea. (Góngora et al., 2023).

Es necesario reconocer que la educación virtual no solo se trata de replicar el entorno de aprendizaje presencial en línea, sino de aprovechar las oportunidades que ofrece el mundo digital para enriquecer la experiencia educativa. Esto incluye la integración de recursos multimedia, la colaboración en línea, el acceso a información actualizada y la posibilidad de conectarse con expertos y recursos de todo el mundo.

La evolución del conocimiento y el aprendizaje en los educandos depende de las diferentes formas en que se presentan las clases, demostrando la necesidad de utilizar herramientas que faciliten el conocimiento a los estudiantes, así como promover una enseñanza -aprendizaje interactivo y práctico. Es preciso realizar un cambio efectivo que permita un mayor aprendizaje, lo cual permitirá tomar acciones tendientes a mejorar y corregir los posibles errores, con el objetivo de lograr una visión general de la situación actual de la enseñanza aprendizaje en las diferentes instituciones educativas. (Maldonado et al., 2020)

La educación superior y la sociedad en general han sufrido un cambio disruptivo en la forma de realizar las actividades, enfrentando nuevos escenarios completamente distintos de los que se llevaba tradicionalmente, el aislamiento social ha llevado a la búsqueda de soluciones para reducir la presencia humana y sustituirla por procesos automatizados que garanticen un servicio ininterrumpido. (Ayón et al., 2023)

Las actividades educativas que pueden ser soportadas por estas capacidades de la RV conducen a la opinión actual de que los estudiantes podrán alcanzar un mejor dominio, retención y generalización de los nuevos conocimientos en la medida en que se involucren activamente en la construcción de ese conocimiento en situaciones de aprendizaje activo (es decir, aprender haciendo). (Castro et al., 2022).

En Ecuador mediante el Acuerdo Nro. 00126-2020 de fecha 12 de marzo de 2020, el cual declaró el Estado de emergencia sanitaria, y se activaron las mesas de trabajo 2 de Comité de Operaciones de Emergencia (COE) a nivel nacional en coordinación Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD), pero en pocas semanas las medidas de cuarentena establecidas afectan la economía teniendo un (-6.1 %) de proyecciones del crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) para el 2020, incorporando los efectos derivados de la pandemia.

Frente a este escenario incierto, el contexto educativo enfrenta una de las mayores crisis a nivel mundial, en nuestro país iniciamos las clases con mucha incertidumbre por la nueva modalidad de estudio en donde el uso de la Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) se ve como la única alternativa para continuar avanzando con los estudios.

Desde esta perspectiva, este estudio pretende exponer análisis de expertos sobre la situación actual de la Educación virtual; las metodologías de enseñanza aprendizaje juegan

un papel importante para este fin, y la tecnología ofrece diferentes plataformas de video conferencia con diversas funciones para potenciar el conocimiento.

La educación virtual ha demostrado ser un pilar fundamental durante la pandemia al garantizar la continuidad educativa, proporcionar acceso al conocimiento y fomentar la adaptabilidad y la innovación en el ámbito educativo. Su importancia radica en su capacidad para ofrecer una alternativa efectiva y flexible que permite seguir aprendiendo en circunstancias desafiantes como las que hemos enfrentado.

Materiales y métodos

La investigación se centra en el paradigma cualitativo, que, desde la teoría planteada, serán expuestos los análisis de los expertos que evidencian el impacto de la educación virtual en tiempos de pandemia (Hernández, et al., 2014). Datos que serán interpretados mediante el criterio investigativo del autor, con el objetivo de dar claridad y comprensión al impacto de esta modalidad de estudio, y las transformaciones de los procesos educativos en los diferentes campos de acción de la virtualidad. Se utilizaron métodos del nivel teóricos, empíricos y estadísticos matemáticos, los que facilitaron el desarrollo de la investigación.

Resultados y discusión

El rol del Docente es importante en una sociedad Tecnologizada, en donde los hábitos y estilos de vida se han visto transformados por el desarrollo imparable de las tecnologías digitales e Internet (A. V. Blanco. 2016)

Este nuevo escenario plantea dinamizar las prácticas de lectura y pensamiento crítico en nuestro niños, jóvenes y adultos para optimizar su desempeño y desarrollar competencias para la vida. Para ello se formula la siguiente pregunta ¿Cuál fue el impacto de la pandemia en la educación virtual?

El presente artículo tiene como objetivo presentar tres aspectos importantes: la situación actual de la educación virtual, el rol del docente en tiempos de pandemia y las estrategias de enseñanzas aprendizaje, respectivamente de acuerdo al análisis que he realizado tomando en cuenta las diferentes fuentes mencionadas.

Situación actual de la educación virtual

Nuestra sociedad está envuelta en un complicado proceso de transformación. Una transformación no planificada que ha cambiado la forma de cómo nos organizamos, relacionamos, trabajamos, comunicamos y aprendemos. Estos cambios tienen una mayor relevancia en el ámbito educativo por las desigualdades y niveles de pobreza que hay en los países del tercer mundo. Según datos de la Unesco son 1200 millones de alumnos y jóvenes afectados por el cierre de las escuelas en todo el mundo, y 67.6 % del total de alumnos matriculados (Jaime Saavedra, 2020)

La Educación Virtual se convierte en la única respuesta posible al reto educativo provocado por el Covid-19, y puede repetirse el año que viene, lamentablemente esa única respuesta ensancha las brechas de aprendizaje que afecta al sistema educativo.

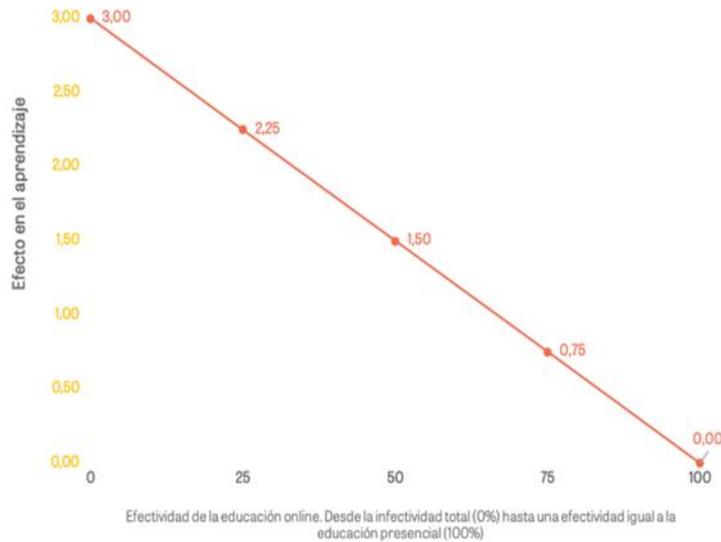


Fig. 1. Efectividad de la Formación Online

Para asegurar la efectividad de la formación online hay algunos aspectos a considerar, como las habilidades del profesor en el manejo de herramientas tecnológicas, la calidad de la plataforma digital y la interacción con los alumnos o evaluación de conocimientos. En la Figura 1 se muestra el eje horizontal los diferentes escenarios sobre la efectividad de la formación online respecto a la educación presencial y en el vertical el impacto en el aprendizaje que será del 3% de la desviación estándar, dado que el cierre de los centros será cerca del 20% de la instrucción en un curso habitual. Si la educación online que están empleando muchos centros educativos a través de las plataformas digitales compensa el 50% de la educación presencial entonces el impacto se reducirá hasta la mitad. En resumen, si las actividades formativas online están bien ajustadas, la metodología y contenidos son adecuados y profesores capacitados, los resultados no tienen que diferir de la educación presencial (I. Sanz, et al., 2020)

Algunos datos a considerar según UNESCO sobre el panorama mundial educativo cuando emerge la pandemia.



Fig. 2. *UNESCO Institute For Statistics Data Base,2020*



Fig. 3. *UNESCO Institute For Statistics Data Base,2020*

Población mundial utiliza internet y menos de la mitad de los hogares tiene una computadora, En la Figura 2 muestra estimaciones globales que sugieren que 826 millones de estudiantes no tienen computadora en casa, 706 millones no tienen acceso al Internet en casa y 56 millones no tienen cobertura de redes móviles 3G/4G Figura 3.

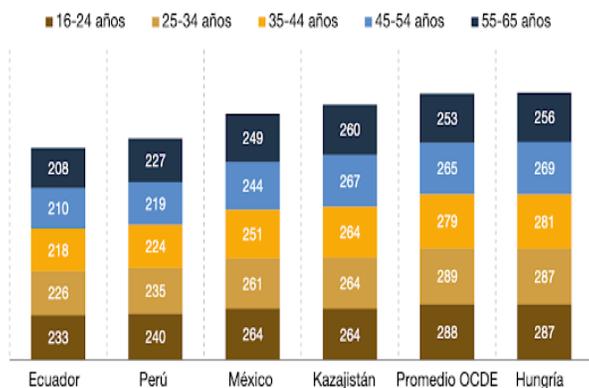
En Ecuador se considera que la educación virtual es nueva e innovadora, por ello se manifiesta como una fuerte competencia en la escuela tradicional, como ejemplo tenemos universidades que ofertan este tipo de educación, esto ha llevado a que se aprueben marcos legales que las autorizan para ofertar programas académico virtuales, vale agregar que la educación virtual no consiste únicamente en cargar y descargar archivos de una plataforma virtual, radica en una planificación de la actividad con objetivos claros, seleccionar los programas complementarios más acordes, ensayar previo a la video conferencia y planificar actividades posteriores a la clase.

El desafío más grande que tiene Ecuador es romper el estigma que existe sobre la creencia que el modelo de educación virtual es sinónimo de mala calidad, lo cual no corresponde a la realidad, donde los avances tecnológicos, las herramientas de videoconferencia se han desarrollado vertiginosamente para el uso de la educación virtual (C. Eduardo, et al., 2019)

I. Rol del docente en tiempos de pandemia

El rol del docente tiene una estrecha relación con los fines primordiales de la educación, con las características de su formación profesional, el contexto socioeconómico, cultural, político y competencias digitales en el que ha ejercido su quehacer (J. E. Calvache, 2003)

Si nos referimos al último, este elemento circunstancial y condicionante ha ocasionado serias críticas a su desempeño sean ellos de nivel inicial, educación general básica, bachillerato o superior.



Fuente: Skills Matter: further results from the Survey of Adult Skills (OCDE, 2019).
Elaborado: Ineval, 2019

Fig.4. *Competencias Digitales de la población adulta.*

En los resultados de competencias digitales de la población adulta (población de 16 a 65 años) el Ecuador obtuvo los más bajos niveles en resolución de problemas informáticos. Solo 5.2% de los adultos obtuvieron puntajes altos (niveles 2 y 3); en el caso de Perú 6.6% y de México 10.2% (OECD/INEVAL, 2019; OECD, 2019).

Esto indica que los niveles de alfabetización digital de la población son muy bajos. Asumimos que esto incluye a los docentes.

Por medio del análisis de documentos disponibles se extrajeron los roles del docente en tiempos de pandemia.

a. Contención emocional.

Es uno de los roles que se considera más importante y en el que se han enfocado muchos docentes durante la pandemia; el acompañar a sus estudiantes ha tenido como propósito lograr que estas situaciones no alteren la salud mental de quienes están expuestos a las mimas. Por ello es necesario propiciar una educación con pertinencia de contexto y además que esta sea efectiva.

b. Promotor de Resiliencia

Capacidad para superar situaciones que han generado dificultades, poniendo a trabajar habilidades y capacidades que pueden formar parte de un desarrollo integral que genere modelos de vida empáticos, respetuosos y solidarios en sociedad más justa y feliz.

c. Guía académico

Persona que ayuda, dirige, enseña y permite que otra persona crezca en el ámbito personal, educativo y profesional, es un tutor del proceso de autoformación con autoridad moral e intelectual.

II. Estrategias de enseñanza aprendizaje

El valor de las sociedades actuales está directamente relacionado con el conocimiento que es uno de los principales valores de las personas, pero los conocimientos tienen fecha de caducidad y ellos nos obligan a buscar modelos educativos formales o informales para que los estudiantes y profesionales actualicen sus competencias.

El utilizar estrategias de enseñanza aprendizaje adecuadas a la nueva modalidad de

educación virtual es primordial para que haya continuidad y mantener a los estudiantes activos en la clase, según datos de la Unesco a escala mundial 92 países informaron que habían usado programas de radio y televisión, en la región LAC en específico, el 36% de los países empleó la televisión y el 15% encontró soluciones mediante la radio (UNESCO, 2020)

La repercusión de la pandemia no estaba prevista, los países no estaban preparados para hacer frente a esta interrupción de la enseñanza y garantizar los planes de estudio se convirtió rápidamente en una prioridad para llegar a los estudiantes, aunque nada novedosa la radio y televisión fueron revitalizadas y descubiertas como nueva vía para responder a las necesidades de enseñanza aprendizaje de los estudiantes, puesto que el 93% de la población de Ecuador disponía de acceso a estos medios de comunicación, según la Viceministra de Educación, explicó que el programa “A-prender la tele” no solo transmitió competencias para la vida práctica, sino que también proporcionó apoyo emocional a los niños y sus familiares.

Para medir la efectividad de los programas de aprendizajes adoptados durante la pandemia es necesario dar seguimiento a los programas pedagógicos con el objetivo de responder a los desafíos pendientes y garantizar un enfoque sistémico con miras a los programas y las estrategias en el ámbito educativo.

La educación virtual durante la pandemia ha brindado valiosas lecciones sobre la necesidad de integrar la tecnología de manera equitativa, adaptarse a nuevos enfoques pedagógicos, fortalecer la colaboración y reconocer la complementariedad de los entornos presenciales y virtuales en el futuro de la educación. Estas conclusiones deben ser consideradas cuidadosamente para mejorar y enriquecer el sistema educativo en adelante.

Conclusiones

El reto de la Educación Virtual en Tiempos de pandemia fue conducir esta crisis a un aprendizaje significativo y perdurable en lugar del debilitamiento del estudiante y en el peor de los casos a su deserción. Mientras se tenga la posibilidad de trabajar online, por medio de algún dispositivo digital o mediante fichas pedagógicas, el docente tiene la misión de educar, acompañar y de promover el pensamiento crítico y promulgar valores en la nueva generación.

Para todo esto es necesario las capacitaciones constantes a los docentes en la utilización de herramientas tecnológicas y la aplicación de estrategias de enseñanza aprendizaje acorde al nuevo modelo de estudio.

La experiencia de la educación virtual durante la pandemia ha sido un campo de aprendizaje significativo, proporcionando valiosas conclusiones y lecciones que deben tenerse en cuenta para el futuro del sistema educativo.

La tecnología es una herramienta poderosa y necesaria en la educación. La rápida adopción de plataformas en línea ha mostrado la importancia de integrar la tecnología de manera efectiva en los procesos educativos. Esto incluye no solo la infraestructura tecnológica, sino también la formación continua de docentes para aprovechar al máximo estas herramientas y ofrecer experiencias de aprendizaje significativas.

La educación virtual ha resaltado la importancia de la adaptabilidad y la flexibilidad en el sistema educativo. Los enfoques tradicionales han sido desafiados, lo que ha llevado a la necesidad de repensar y reconfigurar el diseño curricular, los métodos de evaluación y las estrategias pedagógicas para adaptarse a entornos virtuales.

Asimismo, se ha fortalecido el papel de la colaboración y la comunidad en el aprendizaje. La interacción entre estudiantes, docentes y familias ha cobrado una importancia aún mayor en el contexto virtual. La colaboración en línea, el apoyo mutuo y la comunicación

efectiva entre todos los actores involucrados en la educación se han vuelto esenciales para el éxito del proceso educativo virtual.

Por último, la pandemia ha demostrado que la educación virtual no es una solución única, sino una herramienta complementaria valiosa. Si bien ha demostrado su utilidad en situaciones de crisis como la que vivimos, la combinación de enfoques presenciales y virtuales puede ser más efectiva para ofrecer experiencias educativas enriquecedoras y completas.

Referencias bibliográficas

- Ayón Vélez, M. F., & Maldonado Zuñiga, K. (2023). Tecnologías aplicadas al proceso de automatización y prevención para atenuar los impactos del virus SARS-CoV-2. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 5(5), 533–546. <https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v5i5.736>
- Castro Bustamante, C. L., Ventura Quimis, E. S., Caicedo Plúa, C. R., & Pincay Ponce, F. B. (2022). La realidad virtual, una tecnología educativa. *Journal TechInnovation*, 1(2), 97–103. <https://doi.org/10.47230/Journal.TechInnovation.v1.n2.2022.97-103>
- Eduardo and M. Torres, “ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN Recibido: 8 de agosto de 2019. Aceptado: 6 de noviembre de 2019.,” vol. 10, no. 1, pp. 1–15, 2019.
- Góngora Morgado, L., & Góngora Reyes, Y. (2023). Actividades didácticas interactivas, una motivación para el aprendizaje en la asignatura matemática. *Journal TechInnovation*, 2(1), 13–18. <https://doi.org/10.47230/Journal.TechInnovation.v2.n1.2023.13-18>
- J. E. Calvache, “El papel del educador en el pensamiento de Paulo Freire,” *Cent. Estudio e Investigación. Latinoamericano. la Universidad. Nariño*, no. 0123–0301, pp. 17–26, 2003.
- Jaime Saavedra, “COVID-19 y Educación: Algunos desafíos y oportunidades,” 2020.
- Maldonado Zuñiga, K., Vera Velázquez, R., Ponce Delgado, L. M., & Tóala Arias, F. J. (2020). SOFTWARE EDUCATIVO Y SU IMPORTANCIA EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE: SOFTWARE EDUCATIVO Y SU IMPORTANCIA. *UNESUM - Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria*, 4(1), 123-130. <https://doi.org/10.47230/unesum-ciencias.v4.n1.2020.211>
- Morán Tigua Kevin José (2022) Impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación como mecanismo de protección contra el COVID–19. *Jipijapa. UNESUM. Facultad de Ciencias Técnicas*. <https://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/3551>
- Proyecciones de crecimiento Latinoamérica 2020.
- Sanz, J. Sáinz, and A. Capilla., “Efectos de la crisis del coronavirus sobre la educación - Magisnet,” *Organ. Estados Iberoam. para la Educ. la Cienc. y la Cult.*, p. 22, 2020.
- UNESCO, “Taller virtual de intercambio de conocimientos sobre programas de aprendizaje a distancia mediante la radio y la televisión,” 02/07/2020, 2020.
- V. Blanco, “Redalyc.El rol del docente en la era digital,” 2016.
- Zambrano, J., & Zuñiga, K. M. (2021). Otras plataformas para el estudio virtual en tiempo de emergencia sanitaria covid 19. *unesum-Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria. ISSN, 2602-8166*.