

**Las TIC en el desempeño pedagógico del personal docente de la Unidad Educativa
Tosagua, Cantón Tosagua, Provincia de Manabí, Ecuador**

ICT in the pedagogical performance of the teaching staff of the Tosagua Educational
Unit, Tosagua Canton, Manabí Province, Ecuador

Artículo de investigación

AUTOR:

José Joffre Zambrano García¹

Correo: joffre.zambrano@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-33331-3674>.

Unidad Educativa Tosagua, cantón Tosagua, provincia de Manabí, Ecuador

Recibido: 11 de septiembre de 2022

Aprobado: 19 de diciembre de 2022

Publicado: 7 de enero de 2023

RESUMEN

La investigación presenta como tema Las TIC en el desempeño pedagógico del personal docente de la Unidad Educativa Tosagua, cantón Tosagua, provincia de Manabí, Ecuador, del diagnóstico inicial de la situación se pudo identificar que los docentes tienen un uso escaso de estos recursos tecnológicos, a pesar de que la institución cuenta con el equipamiento necesario, que a nivel administrativo y directivo no se ha promovido el uso de las TIC para apoyar la labor del docente, en consecuencia, se hace necesario desarrollar un proceso de integración paulatina de los recursos TIC en la planificación docente para el mejoramiento de la práctica pedagógica. Su objetivo general se orienta a diseñar una propuesta para promover el uso de las herramientas TIC como apoyo al desempeño pedagógico del personal docente de la Unidad Educativa Tosagua, cantón Tosagua, provincia de Manabí, Ecuador. Mediante el diseño de los objetivos específicos se busca analizar los fundamentos pedagógicos del uso de las TIC,

¹ Licenciado en Ciencias de la Educación. Ministerio de educación y el Distrito 13D12 Tosagua -Rocafuerte.



analizar el desempeño pedagógico de los docentes de la Unidad Educativa Tosagua y evaluar el desempeño pedagógico del personal docente mediante el uso de las TIC en la Unidad Educativa Tosagua, cantón Tosagua, provincia de Manabí, Ecuador

ABSTRACT

The research presents as a theme ICTs in the pedagogical performance of the teaching staff of the Tosagua Educational Unit, Tosagua canton, province of Manabí, Ecuador, from the initial diagnosis of the situation it was possible to identify that teachers have little use of these technological resources, Despite the fact that the institution has the necessary equipment, the use of ICT has not been promoted at the administrative and managerial level to support the work of the teacher, consequently, it is necessary to develop a process of gradual integration of ICT resources. in teaching planning for the improvement of pedagogical practice. Its general objective is aimed at designing a proposal to promote the use of ICT tools to support the pedagogical performance of the teaching staff of the Tosagua Educational Unit, Tosagua canton, Manabí province, Ecuador. Through the design of the specific objectives, it is sought to analyze the pedagogical foundations of the use of ICT, analyze the pedagogical performance of the teachers of the Tosagua Educational Unit and evaluate the pedagogical performance of the teaching staff through the use of ICT in the Tosagua Educational Unit. Tosagua canton, Manabi province, Ecuador.

Keywords: TIC, learning, technological skills, teaching.

INTRODUCCIÓN

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) han brindado un invaluable avance al desarrollo del proceso educativo, con beneficios tanto para la labor docente como para el desempeño de los estudiantes. Herramientas que han demostrado ampliamente su idoneidad para fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje, y requieren docentes y estudiantes dispuestos a utilizarlas, quienes deben contar con competencias, habilidades y destrezas digitales.



Cabero & Martínez, (2019) explican que una de las variables que más ha influido en la educación son las TIC, impulsadoras de nuevas formas de interacción entre discentes y docentes y facilitadoras del acercamiento de los contenidos desde distintas perspectivas, las que más han favorecido el desarrollo de las inteligencias múltiples de los estudiantes y crear ambientes más flexibles y enriquecidos de aprendizaje.

Desde el currículo educativo ecuatoriano se han incorporado importantes innovaciones orientadas al uso de las TIC para fortalecer el proceso educativo. Estas innovaciones comprenden el conjunto de herramientas, elementos y técnicas utilizadas para el tratamiento y transmisión de la información, integradas por el uso de la informática, el internet y las telecomunicaciones, recursos mediante los que se busca integrar actividades relacionadas con la recepción, procesamiento, adquisición y difusión de la información.

Su uso ha significado una revolución tanto en la forma de aprender como en la forma de enseñar. Las TIC le permiten a los estudiantes convertirse en protagonistas de su propio aprendizaje, que formen parte de un modelo de clase creativo, participativo e innovador e integrador en donde la tecnología se convierta en el mejor aliado para aprender.

Así mismo estas herramientas ofrecen amplios beneficios para el desempeño de la labor docente, facilita el trabajo docente, pero su uso no es propuesto como un reemplazo al docente o al espacio físico académico, sino como un elemento de apoyo (Ferrada, Formación docente en TIC y su evidencia en tiempos de COVID-19, 2021). Tradicionalmente el rol del docente fue el de proporcionar información, y el del estudiante de asimilarlo a través de la repetición, contrario a ello en la actualidad se concibe que el aprendizaje no puede ser transmitido, sino que debe ser construido por el propio estudiante, por ello se enfatiza en el aprendizaje basado en la actividad significativa.

En este sentido más que aprender contenidos los estudiantes, deben ser capaces de aprender de manera independiente, contar con autonomía para aprender, evaluar, buscar y seleccionar información relevante para para cumplir tareas o solucionar problemas. Estos cambios en los objetivos y aprendizajes buscan modificar de forma radical las estrategias de enseñanza privilegiando la participación activa del estudiante. Los cambios en las estrategias de enseñanza exigen que el docente aparte de dominar el



contenido curricular cuenta con conocimientos de los procesos que se ven implicados en enseñanza aprendizaje, lo que requiere de la aplicación de métodos flexibles que den respuesta a las necesidades individuales de los estudiantes. contexto en el que las TIC juegan un importante rol para el apoyo de la labor docente, y que sirven para superar dificultades que presentan los estudiantes.

Como una de las principales etapas para la integración de las TIC en el proceso educativo, se identifica su inserción en el diseño curricular, esto significa su uso como medio de enseñanza, y en donde se desarrolla todo un enfoque teórico sobre la aplicación de las TIC en el proceso educativo.

En este sentido surge el interés del autor por analizar y comprender la relación significativa que puede existir entre el uso planificado de las TIC por los docentes y su desempeño, a fin de establecer los beneficios en el proceso de enseñanza aprendizaje. La investigación es de relevancia porque las TIC en el ámbito de la educación buscan brindar a los estudiantes condiciones adecuadas para el aprovechamiento de la tecnología, su viabilidad y factibilidad radica en que en la actualidad el uso de las TIC es una condición indispensable para apoyar los procesos de enseñanza aprendizaje.

Lamentablemente en el contexto de la Unidad Educativa Tosagua no se han desarrollado investigaciones enfocadas a evaluar la aplicación de las TIC, a partir de un diagnóstico inicial de la situación se pudo identificar que los docentes tienen un uso escaso de estos recursos tecnológicos, a pesar de que la institución cuenta con el equipamiento necesario. Adicionalmente se identifica que a nivel administrativo y directivo no se ha promovido el uso de las TIC para apoyar la labor del docente, en consecuencia, se hace necesario desarrollar un proceso de integración paulatina de los recursos TIC en la planificación docente para el mejoramiento de la práctica pedagógica.

La mayoría de los docentes que laboran en esta institución, aunque cuentan con conocimientos básicos en el manejo de recursos tecnológicos o no muestran mayor predisposición para incluirlos como elemento de apoyo a su labor docente. Aunque muchos de ellos conocen las amplias ventajas que el uso de las TIC puede ofrecer las TIC son utilizadas como parte de su planificación pedagógica.



Por su parte Beneyto & Collet (2018) identifican como barrera fundamental para el aprovechamiento de los recursos TIC no el de los recursos tecnológicos no la imposición de la tecnología no siempre significa para la práctica docente. Para los autores no siempre la significación para mejorar la calidad y el rendimiento educativo viene exclusivamente dada por su presencia, sino que se asocia a distintas transformaciones tales como el cambio en las percepciones de los docentes en relación con las potencialidades que estas ofrecen.

En general la deficiente capacitación docente para el uso de las TIC es identificada como la principal problemática que limita e impide su aprovechamiento en el proceso de enseñanza aprendizaje. Existe una tendencia generalizada por parte de los docentes de la Unidad Educativa Tosagua de recurrir al uso de metodologías tradicionales particularmente asociada a la renuencia al cambio en las metodologías de enseñanza.

Deficiencias que se producen a pesar al desarrollo de políticas educativas promovidas desde el Ministerio de Educación y Cultura del Ecuador que han enfatizado en la capacitación docente para el aprovechamiento de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Con esta investigación se busca favorecer el uso de la tecnología entre los docentes de la Unidad Educativa Tosagua, para que cambien sus tradicionales modelos de enseñanza por las posibilidades educativas que ofrecen las TIC como medio de apoyo para la enseñanza, a fin de que los docentes estén en capacidad de desarrollar y planificar modelos de enseñanza más flexibles y accesibles en el que asuman un rol de orientador facilitador de recursos y ofrezcan a sus estudiantes herramientas que les permitan explorar y elaborar nuevos conocimientos de forma más efectiva, responsable y comprometida con el propio aprendizaje.

La incorporación de las TIC en la Unidad Educativa Tosagua requiere que el personal docente cuente con los niveles de conocimiento y habilidades tecnológicas necesarias que facilitarán su quehacer pedagógico y administrativo, pero que además les servirá para enriquecer los ambientes de aprendizaje, aportándose a la vez al mejoramiento de la calidad académica de la institución.

A partir de los argumentos expuestos se plantea indagar los beneficios ofrecen las TIC en el desempeño pedagógico del personal docente de la Unidad Educativa Tosagua,



cantón Tosagua, con el fin de diseñar una propuesta para promover el uso de las herramientas TIC como apoyo al desempeño pedagógico del personal docente de la Unidad Educativa Tosagua, cantón Tosagua, provincia de Manabí, Ecuador.

Mediante el diseño de los objetivos específicos se busca analizar los fundamentos pedagógicos del uso de las TIC, analizar el desempeño pedagógico de los docentes de la Unidad Educativa Tosagua y evaluar el desempeño pedagógico del personal docente mediante el uso de las TIC en la Unidad Educativa Tosagua, cantón Tosagua, provincia de Manabí, Ecuador.

DESARROLLO

Las TIC son definidos por la UNESCO como el grupo de asignaturas científicas, tecnológicas de ingeniería, y de técnicas de gestión utilizadas en el procesamiento y manejo de la información. Estas incluyen el grupo de avances tecnológicos que brinda la informática, las tecnologías audiovisuales y las telecomunicaciones que integran los desarrollos relacionados con los ordenadores, realidad virtual, telefonía, internet y aplicaciones multimedia (Cabero & Martínez, 2019).

Desde la literatura científica se ha definido ampliamente lo que son las TIC, entendidas como aquellas herramientas desarrolladas en torno a la tecnología del almacenamiento, recuperación y comunicación de la información desde diferentes dispositivos electrónicos. Como un grupo de tecnologías diseñadas para manipular la información e intercambiarla en formato digital, o como un grupo de instrumentos tecnológicos que permiten desarrollar informaciones automáticas diseñadas con el fin de disminuir el trabajo.

Abarcan el conjunto de recursos materiales (soportes herramientas y canales) metodológicos (procedimentales) cuyo fin es lograr en los estudiantes el desarrollo de habilidades y competencias altamente complejas y pertinentes (Ferrada, Formación docente en TIC y su evidencia en tiempos de COVID-19, 2021). En ella se integran el conjunto de herramientas computacionales, canales y soportes mediante los que se almacena, sintetiza, recupera y presenta la información de una forma variada.

Las TIC comprenden el conjunto de avances tecnológicos que son proporcionados por la informática, y telecomunicación, desarrollos relacionados con las computadoras, el



internet, la telefonía, la realidad virtual y las aplicaciones multimedia (Cruz y otros, 2019). Tecnologías que básicamente son el producto del desarrollo de los avances científicos producidos en el ámbito de la informática y la telecomunicación, de ahí su importancia al proceso de producción, tratamiento y comunicación de la información

Las TIC comprenden el conjunto de recursos y herramientas que son utilizados en el proceso de administración y distribución de la información a través de elementos tecnológicos mediante los que se busca mejorar la calidad de vida, y reducir los esfuerzos necesarios para realizar determinadas actividades.

Cabero & Martínez, (2019) han identificado como las características más importantes de las herramientas TIC las siguientes:

Abstracción. Comprende la materia prima en la cual éstas desarrollan su actividad, esto es la información en sus diferentes formas, sea esta de carácter visual, auditiva, audiovisual, textual de datos estacionarios y en movimiento.

Interconexión. Corresponde a las distintas formas de conexiones, vía hardware que permiten el acto de comunicación, y a través de las que se desarrollan nuevas realidades expresivas y comunicativas.

Interactividad: De acuerdo con esta característica el control de la comunicación se centra más en el receptor desarrollando un papel de mayor importancia en la construcción del mensaje. Por otro lado, se produce una evolución en el rol del transmisor.

Prontitud: las herramientas TIC permiten romper con las barreras de espacio y tiempo.

Creación de nuevos lenguajes expresivos: Las TIC permiten la creación de nuevas realidades expresivas, tales como el caso de los hipermedia y multimedia, que han dado lugar a nuevos dominios alfabéticos informáticos y multimedia.

Ruptura de la linealidad expresiva: los mensajes se organizan de manera hipertextual, de forma no lineal, lo que genera la desestructuración del discurso, la transferencia del peso de la comunicación del autor al texto, el desafío de transitar de la distribución de la información a su gestión y la construcción del significado de una forma diferente en función a la navegación hipertextual realizada por el receptor.



Diversidad: no existe un solo tipo de recursos TIC, sino que es posible identificar una amplia variedad de estos.

Novedad: el acelerado proceso de innovación tecnológica ha permitido que se rebase al proceso educativo por su limitada capacidad para absorber la tecnología e incorporarla en las prácticas de enseñanza aprendizaje

Parámetros de calidad, imagen y sonido elevados. la digitalización de las señales visuales, auditivas y de datos es de alta calidad gracias a los avances de los recursos TIC.

Formación docente en el uso de las TIC

El docente debe desarrollar en sus estudiantes y en sí mismo la habilidad para buscar, interpretar y discriminar información proveniente de las TIC para aplicarla de acuerdo con las necesidades específicas de aprendizaje de sus estudiantes. Esto de acuerdo con Hernández & Orrego (2018) exige del profesor:

- Amplio dominio de competencias y habilidades que les permitan utilizar de forma eficiente las TIC.
- La capacidad de aplicar metodologías que incorporen el uso de las TIC para el desarrollo de ejercicios prácticos más convencionales.
- Capacidad de identificar objetivos considerando las adquisiciones y carencias observadas en cada proceso de aprendizaje.
- Adaptación de los contenidos con espíritu crítico, para extraer lo esencial y alcanzar los objetivos planteados (Ferrada & Ibarra, 2021).

Objetivos de la formación docente en el uso de TIC.

Los programas dirigidos a la formación de los profesores en el uso educativo de las TIC deben proponerse como objetivos:

- Contribuir a la actualización del Sistema Educativo que una sociedad fuertemente influida por las nuevas tecnologías demanda.
- Facilitar a los profesores la adquisición de bases teóricas y destrezas operativas que les permitan integrar, en su práctica docente, los medios didácticos en general y los basados en nuevas tecnologías en particular.



- Adquirir una visión global sobre la integración de las nuevas tecnologías en el currículum, analizando las modificaciones que sufren sus diferentes elementos: contenidos, metodología, evaluación, etc.
- Capacitar a los profesores para reflexionar sobre su propia práctica, evaluando el papel y la contribución de estos medios al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Finalmente, hay que buscar las oportunidades de ayuda o de mejora en la Educación explorando las posibilidades educativas de las TIC sobre el terreno; es decir, en todos los entornos y circunstancias que la realidad presenta.

La investigación es de metodología mixta, basada en un enfoque cualitativo y cuantitativo. Enfoque que permitirá una mejor comprensión del tema de estudio, mediante el que se analizan las diferentes categorías que componen las TIC y el desempeño pedagógico. Se apoya en el método inductivo como estrategia de razonamiento lógico para establecer los beneficios del uso de las TIC en la práctica pedagógica docente.

La población con la que se desarrollará la investigación corresponde a 18 personas que integran el personal docente de la Unidad Educativa Tosagua, cantón Tosagua, provincia de Manabí, Ecuador. Se utiliza la técnica de la encuesta y la entrevista. La encuesta se aplicará a los docentes de la Unidad Educativa Tosagua y la entrevista se aplicará al directivo de la Unidad Educativa Tosagua, el instrumento a utilizado es el cuestionario.

Para esta investigación se contó con una población de 18 docentes, al ser una población pequeña no se seleccionó muestra, se trabajó con toda la población. con el objetivo de realizar el diagnóstico y validar el uso de las TIC por parte del personal docente se aplicó una encuesta a este grupo.

Adicionalmente se entrevistó al directivo de la Unidad Educativa Tosagua con el fin de tener un criterio especializado sobre como promover el uso de las herramientas TIC en el desempeño pedagógico del personal docente de la Unidad Educativa Tosagua, cantón Tosagua, provincia de Manabí, Ecuador.

Para obtener datos reales acerca del uso de las TIC y su relación con el desempeño de los docentes Se aplicó una encuesta en la que participaron los 18 docentes que laboran



en el plantel. La encuesta se aplicó al finalizar el segundo trimestre, con el objetivo de obtener información válida y confiable en cuanto a las percepciones que tienen los docentes sobre el uso de las TIC y su relación con su desempeño, se realizaron seis preguntas relacionadas con el uso de las TIC y el desempeño docente. Los resultados obtenidos se sintetizan de la siguiente forma.

En la pregunta número 1 se consultó a los docentes si Integra los recursos TIC durante el desarrollo de sus clases, con las alternativas siempre, a veces y rara vez, el 56% de los docentes encuestados afirma que a veces integra a los recursos TIC durante el desarrollo de sus clases, el 11% manifiesta que siempre lo hace mientras que un 33% responde que rara vez realiza esta integración. Resultados que permiten identificar que existe un grupo de docentes que han utilizado las TIC como elemento de apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje.

En la pregunta número 2 consultó a los docentes cómo califica sus competencias para el uso de las TIC, Con las alternativas muy buenas, buenas, regulares y malas identificándose que el 83% de los docentes encuestados cataloga sus competencias para el uso de las TIC como regulares, el 6% afirma que Estas son buenas, mientras que un 11% las califica como muy buenas.

En relación con la pregunta número 3 se consultó a los docentes qué factores le impiden integrar recursos TIC durante el desarrollo de sus clases, con las opciones limitadas competencias tecnológicas, deficiente equipamiento tecnológico, falta de planificación docente y desinterés en el uso de las TIC, a partir del procesamiento de los datos se identificó que el 70% de los docentes identificó como uno de los factores limitantes de la integración de las TIC al desarrollo de las clases las limitadas competencias tecnológicas que posee, el 18% la falta de planificación docente y el 12% el desinterés en el uso de las TIC.

En la pregunta cuatro se consultó a los docentes sí el uso de recursos TIC durante el desarrollo de una clase facilita el proceso enseñanza aprendizaje, dándose como alternativa a las opciones siempre, a veces y rara vez, obteniéndose que los docentes en un 67% confirman que a veces le ayuda a facilitar el proceso enseñanza aprendizaje y el 33% manifestó que siempre se lo facilita.



En la pregunta número 5 se consultó a los docentes si el uso de recursos TIC le permite concretar los objetivos de aprendizaje, con las opciones siempre, a veces y rara vez, obteniéndose que el 78% de los docentes encuestados manifiestan que siempre el uso de los recursos TIC le ayuda, a alcanzar los objetivos de aprendizaje planificados mientras que un 22% responde que solo a veces su uso les facilita alcanzar los objetivos de aprendizaje. En general se observa que la mayoría de los docentes han notado los beneficios que tiene el uso de las TIC para concretar objetivos de aprendizaje

Finalmente, en la pregunta número 6 se consultó a los docentes si el uso de recursos le ayuda a mejorar su desempeño como docente, con las opciones siempre, a veces y rara vez, estableciéndose que el 78% de los docentes considera que siempre le ayuda a mejorar su desempeño, mientras que el 22% de los docentes encuestados responde que a veces.

La entrevista fue aplicada al directivo de la Unidad Educativa Tosagua, formulada por un cuestionario de 3 preguntas, se aplicó de manera directa a través de un diálogo sostenido con el directivo, su ejecución se realizó durante un tiempo de 20 minutos, obteniéndose los siguientes resultados.

Se consultó al directivo sobre su percepción de la importancia del uso de las TIC para el desempeño del personal docente, al respecto manifestó que Las TIC son herramientas indispensables en la sociedad moderna, las que aplicadas en la práctica pedagógica contribuyen al accionar docente brindando una gran cantidad de beneficios que mejoran el desempeño que tiene el maestro en el aula de clases, identificando como una de las principales ventajas el desarrollo de una metodología innovadora y atractiva que estimula el interés del estudiante por aprender.

También se le consultó sobre el uso de las TIC por parte del personal docente de la Unidad Educativa Tosagua, al respecto el directivo manifestó que la institución no se observa un uso frecuente de estos recursos por parte de los docentes, que aunque sí existen ocasiones en que son utilizados, es necesario promover un mayor uso de estos recursos para que sean incorporados en la práctica pedagógica de los maestros.

Finalmente, se le consultó sobre alternativas para estimular el uso de los recursos TIC como medios para fortalecer el desempeño del personal docente, al respecto manifestó que se pueden desarrollar diversas actividades como talleres, charlas o capacitaciones



enfocadas en estimular en los docentes un mayor uso de las TIC y tener resultados positivos en el desempeño pedagógico.

CONCLUSIONES

La propuesta para promover el uso de las herramientas TIC como apoyo al desempeño pedagógico del personal docente es factible de aplicarse en la Unidad Educativa Tosagua, cantón Tosagua, provincia de Manabí, Ecuador, porque existe la predisposición de los docentes de participar en su desarrollo y se cuenta con los recursos necesarios para su ejecución

Desde la literatura especializada se han abordado ampliamente los fundamentos pedagógicos del uso de las TIC que avalan las ventajas que estos recursos ofrecen a la educación particularmente al desempeño de los docentes.

Los docentes de la Unidad Educativa Tosagua cuentan con un adecuado desempeño pedagógico que puede ser fortalecido mediante el uso de las TIC para apoyar los procesos enseñanza aprendizaje

El desempeño pedagógico del personal docente se ve potenciado mediante el uso de las TIC en la Unidad Educativa Tosagua, cantón Tosagua, provincia de Manabí, Ecuador.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abanto, Y. (2021). El aprendizaje colaborativo y el uso de las TIC en los docentes: Revisión sistemática. *Revista de la Universidad Cesar Vallejo*.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/82893>
- Beneyto, M., & Collet, J. (2018). Análisis de la actual formación docente en competencias TIC. Por una nueva perspectiva basada en competencias, la experiencia y los conocimientos previos de los docentes. *Revista de Currículo y formación del Profesorado*, 22(4).
<https://doi.org/https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i4.8396>
- Cabero, J., & Martínez, A. (2019). La tecnología de la información y la comunicación y la formación inicial de los docentes: modelos y competencias digitales. *Revista de Currículo y Formación del profesorado*, 23(3), 247-268.
<https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i3.9421>



- CEPAL. (2021). *La educación en tiempos de pandemia del COVID-19*.
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf
- CEPAL-UNESCO. (2020). *La educación en tiempos de pandemia de Covid-19*.
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/S2000510_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cruz, M., Pozo, M., & Aushay, H. (2019). Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación como forma investigativa interdisciplinaria para el proceso de formación estudiantil . *Ciencias de la Información*, 9(1), 44-59.
https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1659-41422019000100044&script=sci_arttext
- Ecuador en Cifras. (2020). *Tecnologías de la información y comunicación* .
https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2020/202012_Principales_resultados_Multiproposito_TIC.pdf
- El País. (2020). *Ecuador: La educación online en casa. Imposible e injusta* .
https://elpais.com/elpais/2020/06/12/planeta_futuro/1591955314_376413.html
- Ferrada, V. (2021). Formación docente en TIC y su evidencia en tiempos de COVID-19. *Revista Saberes Educativos*, 6, 144-168.
<https://sabereseducativos.uchile.cl/index.php/RSED/article/view/60715>
- Ferrada, V., & Ibarra, M. (2021). La formación docente y su evidencia en tiempos de COVID. *Revista Saberes educativos*, 6.
<https://doi.org/https://doi.org/10.5354/2452-5014.2021.60715>
- Hernández, R., & Orrego, R. (2018). Nuevas formas de aprender. La formación docente frente al uso de las TIC. *Propósitos y representaciones*, 671-685.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.20511/pyr2018.v6n2.248>.
- Informe Digital Ecuador. (2021). *Estadísticas de la situación digital en el Ecuador*.
<https://branch.com.co/marketing-digital/estadisticas-de-la-situacion-digital-de-ecuador-en-el-2020-2021/>
- ISTE . (2020). *Estándares ISTE. Educadores*. <https://www.iste.org/es/standards/iste-standards-for-teachers>



Ministerio de Educación del Ecuador. (2021). *Formación Docente*.
<https://educacion.gob.ec/formacion-docente/>

UNICEF . (2021). *Priorizar a educación a niños y niñas es el camino a la recuperación*. <https://ueprosem.edu.ec/priorizar-la-educacion-para-todos-los-ninos-y-ninas-es-el-camino-a-la-recuperacion/#:~:text=Norte%20Esq%2C%20Machala-,Priorizar%20la%20educaci%C3%B3n%20para%20todos%20los%20ni%C3%B1os%20y,el%20camino%20a%20la%20recuperaci%C3%B3n&te>

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS ÉTICOS Y CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

El autor declara que este manuscrito es original y no se ha enviado a otra revista. El autor es responsable del contenido recogido en el artículo y en él no existen plagios ni conflictos de interés ni éticos.

