

Cristina Isabel Cárdenas-Peralta; Sergio Constantino Ochoa-Encalada

<http://dx.doi.org/10.35381/e.k.v4i8.1385>

## **Competencias Digitales en docentes de Educación inicial: Desafíos en época de pandemia**

## **Digital Competences in Early Childhood Education teachers: Challenges in times of pandemic**

Cristina Isabel Cárdenas-Peralta  
[cicardenasp45@est.ucacue.edu.ec](mailto:cicardenasp45@est.ucacue.edu.ec)  
Universidad Católica de Cuenca, Azogues  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-7668-4451>

Sergio Constantino Ochoa-Encalada  
[scochoae@ucacue.edu.ec](mailto:scochoae@ucacue.edu.ec)  
Universidad Católica de Cuenca, Cuenca  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-3067-3719>

Recepción: 15 de marzo 2021

Revisado: 15 de mayo 2021

Aprobación: 15 de junio 2021

Publicación: 01 de julio 2021

## RESUMEN

La pandemia obliga al profesorado a emplear otras formas de educar para enfrentar este gran desafío, por lo tanto, las competencias digitales deben ser una fortaleza para el aprendizaje mediante su utilización, para ello es indispensable que los docentes cuenten con una correcta formación inicial, resultando ser un factor clave para su buen desempeño. Esta investigación tiene como objetivo analizar cuáles son las competencias digitales de docentes de Educación Inicial en la ciudad de Azogues. Para ello se propone un enfoque cuantitativo, no experimental y de corte transversal aplicando una encuesta a las docentes, cuyos resultados arrojaron que los maestros conocen sobre algunas herramientas digitales, pero no saben cómo manejarlas adecuadamente para brindar una educación conjunta entre la tecnología y la pedagogía. Se sugiere brindar talleres de capacitación a los docentes a cerca de diversas metodologías activas y herramientas digitales que sirvan como apoyo para transmitir aprendizajes significativos.

**Descriptor:** Alfabetización informacional; competencias para la vida; tecnología de la información; educación básica; gestión del conocimiento. (Palabras tomadas del Tesoro UNESCO).

## ABSTRACT

The pandemic forces teachers to use other forms of education to face this great challenge, therefore, digital skills must be a strength for learning through their use, for this it is essential that teachers have correct initial training, resulting be a key factor for its good performance. This research aims to analyze which are the digital competencies of Early Childhood Education teachers in the city of Azogues. To do this, a quantitative, non-experimental and cross-sectional approach is proposed, applying a survey to the teachers, the results of which showed that the teachers know about some digital tools, but do not know how to properly handle them to provide a joint education between technology and pedagogy. . It is suggested to provide training workshops to teachers about various active methodologies and digital tools that serve as support to transmit meaningful learning.

**Descriptors:** Information literacy; life skills; information technology; basic education; knowledge management. (Words taken from the UNESCO Thesaurus).

## **INTRODUCCIÓN**

Hoy en día los docentes de educación inicial enfrentan ciertos desafíos hacia una educación virtual, por tal motivo han ido surgiendo grandes cambios en los procesos de enseñanza aprendizaje con lo cual se ven involucrados abordar constantemente una actualización de conocimientos en el desempeño de las competencias digitales, de manera que sean capaces de complementar en las aulas virtuales. En este sentido, se destaca que los docentes no estaban preparados para enfrentar una modalidad virtual frente a la pandemia puesto que existe una deficiencia de conocimientos tecnológicos para poder brindar una enseñanza basada en la utilidad de herramientas digitales.

A nivel mundial se indaga que las competencias digitales brindan un uso confiable de las herramientas tecnológicas para un trabajo interactivo y dinámico con los estudiantes, en este mismo sentido, (Tejada-Fernández & Pozos-Pérez, 2018), mencionan que las competencias digitales son el conocimiento de habilidades sobre el uso de las tecnologías de la información facilitando la manera de desarrollar al máximo los medios asociados a las plataformas digitales, los desafíos en torno a estas habilidades resultan ser cada vez mucho más necesarias para poder adentrarse a una nueva sociedad de conocimientos cambiantes.

En cuanto a nivel regional se evidencia que existe una desigualdad en la brecha digital por parte de los docentes afirmando que gran parte de ellos no se sienten preparados para realizar su trabajo ya que existe una deficiencia en capacitaciones de inducción, es así que consideran indispensable una retroalimentación de conocimientos basados en el uso de herramientas tecnológicas, para (Uzcátegui-Lares & Albarrán-Peña, 2020), este problema perjudica a los estudiantes pues los docentes, por lo general solo ocupan el correo electrónico o las redes sociales para enviar las tareas sin darles las instrucciones claras ni ofrecerles los recursos que pueden utilizar para realizar las asignaciones.

A nivel local en Ecuador en el mes de Marzo del 2020 todo dio un giro totalmente inesperado, la educación cambió y se tornó de manera virtual, debido a esta rigurosa transformación se pudo dar cuenta el limitado uso de competencias digitales en los

docentes (Serrano-Ortega, 2018), indica que influye mucho la edad, los docentes jóvenes si poseen ciertos niveles de conocimientos de herramientas virtuales de aprendizaje, mientras que docentes mayores se oponen a inmiscuirse a brindar diversidad de herramientas digitales en las clases virtuales una de las causas principales para este suceso es la falta de capacitación por parte del Ministerio de Educación.

Por otra parte, (Villafuente et al. 2020), indican que la educación en el Ecuador esta enfrenando este nuevo reto con la finalidad de aprender de esta nueva realidad para estar preparados para afrontar adecuadamente diferentes adversidades como la que vivimos hoy en día. En complemento, (Bonilla-Guachamín, 2020), indica que este riguroso cambio que ha tenido la educación, plantea enfrenar algunos desafíos tanto a docentes como estudiantes partiendo de intentar mejorar el pensamiento de una colectividad enseñada a clases asistenciales y tradicionalistas.

Por otro lado, (Tejedor et al. 2020), señalan que este nuevo escenario es poco estimulante para los niños y niñas a quienes obligadamente les ha tocado adaptarse al cambio de un modelo pedagógico diferente dando como resultado un mínimo aprendizaje y se considera que la calidad de la docencia empeora cada día más pese a la virtualidad, es por eso que resulta indispensable conocer cuáles han sido los desafíos que han enfrentado los docentes en la educación en época de pandemia.

La presente investigación se centra en los docentes a quienes se les dificulto el trabajo ya que no estaban preparados académicamente para desempeñarse de manera eficiente frente a una educación virtual, estaban acostumbrados a impartir sus clases de manera presencial y nunca se imaginaron que enfrentarían este desafío, esto promueve a la indagación de este tema, que pretende conocer cuáles fueron los desafíos desde una perspectiva docente, cuáles fueron las competencias digitales que han venido desarrollando a lo largo de la contingencia para contribuir en la mejorara del uso de herramientas tecnológicas al momento de impartir las clases virtuales.

Los docentes de educación Inicial son los más afectados según la (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO, 2020a), afirma que

el trabajo con niños implica el desarrollo de las destrezas tales como: motriz, cognitiva, social y lenguaje y el llevar a cabo el desarrollo de las mismas con una educación virtual resulta ser complicado, es por eso la importancia del desarrollo de este tema para que contribuya a la educación y a la sociedad para tener en cuenta que el no brindar las clases de manera adecuada repercute en el aprendizaje de los niños.

El objetivo de esta investigación es conocer cuáles fueron los desafíos enfrentados por parte de los docentes de educación Inicial en época de pandemia, identificar los niveles de competencias digitales que tienen los docentes y buscar soluciones en cuanto al actuar de una educación en línea, concientizar a los docentes la importancia de actualizar los conocimientos tecno pedagógicos para estar preparados a desafíos como el que se vive en la actualidad.

## **Referencial teórico**

### **Competencias Digitales**

Las competencias digitales son el conocimiento de habilidades sobre el uso de las tecnologías de la información, con lo cual le permita al docente impartir clases de una manera diferente, eficiente y dinámica tomando en cuenta los intereses de cada estudiante para (García-Ávila, 2017), estas competencias son la puerta hacia un mundo totalmente nuevo, a una nueva forma de interacción con la sociedad, los docentes están íntimamente relacionadas con este crecimiento digital ya que están sometidos a un nuevo cambio producto de la pandemia que se ha vivido a nivel mundial.

De acuerdo con (Aguirre-Aguilar & Ruiz-Méndez, 2012), las competencias digitales no sólo facilita la manera de hacer valido las nuevas potencialidades asociadas a la tecnología y los desafíos que plantean, sino también resulta ser necesaria para poder interactuar de manera dinámica ante una nueva sociedad y así poder aportar en el estudiante la capacidad de creación de su propio aprendizaje, por otro lado, (Duque-Bedoya, 2016), afirma que un docente debe estar siempre preparado tecnológicamente

y poseer de manera eficiente conocimientos y habilidades con los cuales se pueda brindar una enseñanza productiva dentro de las aulas de clase.

### **Capacitación Docente**

La capacitación docente hace referencia a la adquisición de conocimientos como también al desarrollo de las habilidades para de esta manera poder responder de forma adecuada hacia las responsabilidades dentro de un espacio determinado de trabajo. En tal sentido que el desempeño las competencias digitales se enfocan en el uso de las TIC de una manera activa e innovadora con la que el docente este en el deber de utilizar diversidad de herramientas para brindar una adecuada formación docente enfocándose siempre en los aprendizajes y necesidades que requiera cada estudiante.

El uso de estas competencias sirven de gran ayuda para la organización de habilidades y destrezas que cada docente deberían desarrollar de manera eficiente, en las cuales se aplique o considere necesario la creación de diversos contenidos, información, aplicaciones didácticas digitales, y diversidad de material basados en contenidos multimedia, metodología de enseñanza, el desarrollar estas habilidades en base a las competencias digitales no solo serán de gran ayuda para el docente sino también contribuirá de manera significativa en el en la creación de su propio aprendizaje en los educandos.

De la misma forma se enfoca en el trabajo docente quienes deben estar siempre en la obligación de tener una capacitación constante, solo de esta manera lograrán brindar una educación de calidad y calidez puesto que el ser guía dentro de un proceso de formación implica compromiso; el ser un docente competente en la actualidad demanda necesariamente el uso de conocimientos digitales en el cual el educador posea excelentes habilidades mismas que brinden un aprendizaje duradero basado en una enseñanza activa y dinámica utilizando la tecnología, solo así se estará asegurando un mejor cambio en la educación.

## **Dimensiones de las competencias digitales en los docentes**

El referirse a una competencia digital hace mención a un proceso de crecimiento donde en este caso infiere al docente en base a su quehacer educativo, le permite mejorar y desempeñarse de mejor manera permitiéndole así contar de un buen liderazgo dentro de su comunidad y por ende exaltar su satisfacción y confianza al saber que estará desarrollando un impacto positivo frente a una sociedad cambiante. Esta nueva evolución está íntimamente ligada a un perfeccionamiento y avance en la tecnología y la creación de dispositivos electrónicos (Levano-Francia et al. 2019). por otra parte, las competencias digitales en el sistema de la información y competencia digital se estructuran en tres grandes bloques llamados dimensiones:

- a) **Fluidez tecnológica:** Se involucran aspectos relacionados con la comprensión, uso de dispositivos y herramientas tecnológicas, también hace referencia al desenvolvimiento del docente frente a los entornos virtuales para trabajar de forma interactiva.
- b) **Aprendizaje y Conocimiento:** Se tiene en cuenta los aspectos relacionados con estrategias en el manejo de la información, la utilización de entornos digitales para trabajar de forma colaborativa en actividades de enseñanza - aprendizaje, vinculadas a la mejora de una actitud constructivista, creativa e innovadora.
- c) **Ciudadanía digital:** refiere a aspectos relacionados con el conocimiento de la identidad digital, así como la valoración de la propiedad intelectual.

## **Uso de la tecnología**

En cuanto al uso de la tecnología dentro de la educación, (Torres-Cañizález & Cobo-Beltrán, 2017), consideran que la relación entre educación y tecnología no es un tema reciente, sino más bien es un argumento que se ha venido desarrollando años atrás, el aplicar su uso permanente dentro de las aulas de clase no solo es cuestión de aumentar el uso de la tecnología por el sólo hecho de hacerlo, sino más bien, hay que tener en cuenta cómo y de qué manera hacerlo o aplicarlo para aportar grandes beneficios y así

apoyar significativamente en los estudiantes y de esta manera se construyan aprendizajes sólidos, distintos y duraderos.

Es indispensable resaltar que no es suficiente contar con una infraestructura tecnológica para afirmar que ya se está aplicando herramientas digitales al momento de consolidar los aprendizajes, es necesario ejecutar acciones que demuestren que se está llevando a cabo un buen uso de las TIC en educación, el disponer de un computador no quiere decir que por sí solo genera aprendizaje, esto dependerá de los métodos y técnicas didácticas que el docente aplique con la ayuda de las herramientas digitales.

En este sentido la prioridad educativa para esta nueva modalidad es el crecimiento y la capacitación constante en base a las competencias digitales, así lo manifiestan (Gonzales-Prado et al. 2017), las mismas resultan ser indispensables dentro del desarrollo profesional docente, con esta nueva modalidad de herramientas colaborativas permitirá que los estudiantes adquieran mejores destrezas desarrollando su creatividad y trabajo colaborativo gracias a los diversos entornos virtuales.

### **Desafíos de los docentes frente a la educación virtual**

La educación virtual, es el tipo de formación que hace referencia al desarrollo entre un docente y sus estudiantes sin compartir un lugar físico, hoy en día también está siendo conocida como educación remota en tiempo de emergencia sanitaria, está siendo vista como una oportunidad para incorporar nuevos aprendizajes mismos que potencien el desarrollo de un nuevo cambio en la educación a futuro. En la actualidad la enseñanza parte de una realidad muy diferente a la que estábamos acostumbrados donde se hace necesariamente indispensable la virtualidad.

Uno de los retos que los docentes han tenido que enfrentar ha sido el adquirir de un momento a otro conocimientos suficientes en el manejo de las tecnologías de la información para aplicarlas de una manera sustentable en las clases que abordan día a día, han tenido que ir analizando los beneficios que trae consigo el aplicar las habilidades y competencias tecnológicas, considerando a lo que menciona la UNESCO (2020), esta



nueva modalidad es valiosa tanto para los educandos como para los profesionales de la educación, los estudiantes lograrán tener una mejor independencia y autonomía en las actividades realizadas mientras que los educadores irán adentrándose a un nuevo mundo tecnológico que les permitirá volverse mediadores de aprendizajes constructivistas resultando ser guías en el aprendizaje de sus estudiantes.

## **METODOLOGÍA**

La investigación fue de tipo descriptiva con diseño no experimental (Cadena-Iñiguez et al. 2017), realizada en una población conformada por 100 docentes de diferentes Unidades Educativas particulares y también instituciones privadas de la ciudad de Azogues – Ecuador.

Se aplicó la encuesta como técnica de recolección, y como instrumento un cuestionario de 16 ítems con diversas alternativas de respuestas, el cual fue sometido a un proceso de validación llevado a cabo por algunos expertos entendidos del tema dentro de las áreas investigativas, al igual se realizó un análisis de fiabilidad mediante Alfa de Cronbach con un valor de ,782. La información recolectada fue analizada mediante estadística descriptiva.

Cristina Isabel Cárdenas-Peralta; Sergio Constantino Ochoa-Encalada

## RESULTADOS

**Tabla 1.**  
Manejo de herramientas digitales.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy Bueno	20	20,0	20,0	20,0
	Bueno	67	67,0	67,0	87,0
	Regular	11	11,0	11,0	98,0
	Muy Malo	2	2,0	2,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Fuente:** Encuesta.

La tabla 1 evidencia que el 87 % de los docentes conocen sobre el manejo de herramientas digitales, razón por lo que es necesario analizar el uso conjunto de diversas metodologías activas que favorezcan la educación tecnopedagógica y de esta forma proponer alternativas que faciliten el uso conjunto.

**Tabla 2.**  
Las herramientas tecnológicas son un desafío frente al aprendizaje.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy Frecuentemente	16	16,0	16,0	16,0
	A veces	69	69,0	69,0	85,0
	Casi Nunca	13	13,0	13,0	98,0
	Nunca	2	2,0	2,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Fuente:** Encuesta.

Cristina Isabel Cárdenas-Peralta; Sergio Constantino Ochoa-Encalada

La tabla 2 demuestra que las herramientas tecnológicas son un desafío frente al aprendizaje de los estudiantes con un porcentaje del 85%, las docentes no estaban preparadas para impartir conocimientos de manera virtual esto evidencia que es necesario realizar constantes capacitaciones para conocer a cerca de diferentes herramientas tecnológicas que favorezcan positivamente en el aprendizaje virtual de los estudiantes.

**Tabla 3.**  
 Metodología que prescinde del uso de tecnología.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy Frecuentemente	16	16,0	16,0	16,0
	A veces	69	69,0	69,0	85,0
	Casi Nunca	13	13,0	13,0	98,0
	Nunca	2	2,0	2,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Fuente:** Encuesta.

La tabla 3 indica que el 69% de los docentes no siempre se encuentran a gusto usando una metodología que prescinde del uso de la tecnología, causa por la cual es importante evidenciar que los docentes carecen de conocimientos tecno – pedagógicos a la hora de impartir sus clases, mismas que deben ser solventadas para beneficio de los niños de educación inicial.

Cristina Isabel Cárdenas-Peralta; Sergio Constantino Ochoa-Encalada

**Tabla 3.**  
 Metodología que prescinde del uso de tecnología.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente de Acuerdo	26	26,0	26,0	26,0
	De Acuerdo	73	73,0	73,0	99,0
	En Desacuerdo	1	1,0	1,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

**Fuente:** Encuesta.

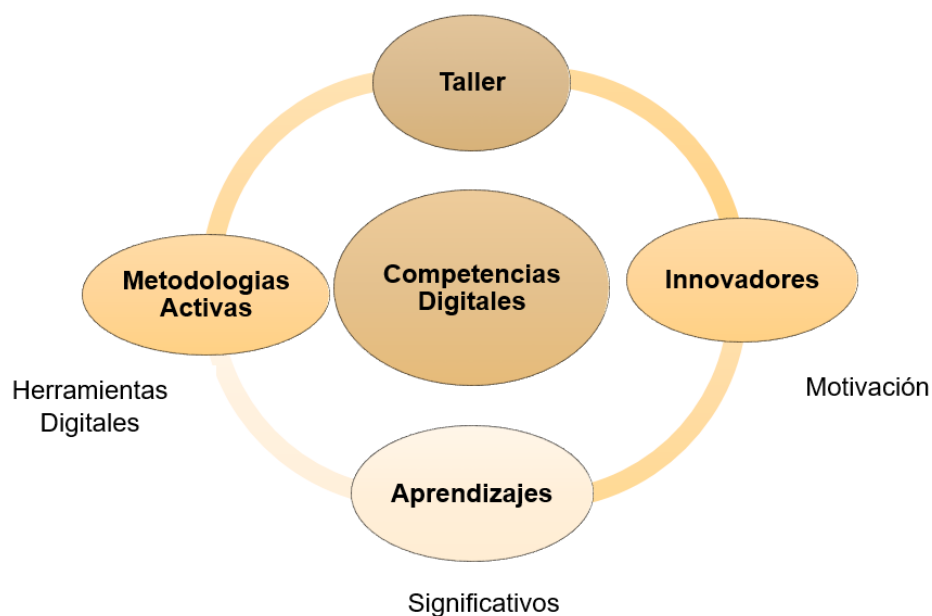
El análisis de la tabla 4 demuestra que el 99% de los docentes está de acuerdo en que las TIC favorecen positivamente en el aprendizaje activo de los estudiantes, pero existe un escaso conocimiento de herramientas digitales que ayuden a impartir clases de manera activa, por esta razón es necesario concientizar a los docentes a cerca de diversas herramientas digitales en beneficio de una correcta enseñanza aprendizaje.

## PROPUESTA

En la presente investigación se recomienda plantear una propuesta impartiendo un taller de capacitación a los docentes sobre el uso de metodologías activas y Tics – diseño y construcción de recursos didácticos digitales de tal manera que se facilite la interacción virtual entre docentes y estudiantes, de esta manera estaremos motivando hacia una enseñanza activa e innovadora que genere aprendizajes significativos, la capacitación se brindara en la modalidad en línea con una duración de 40 horas. La metodología empleada para esta propuesta es el uso pedagógico de herramientas como: Genially, Educandy, Powtoon, Power Point, Quizziz, Voki, entre otras. Estas herramientas ofrecen a los usuarios una variedad de alternativas que faciliten el aprendizaje eficiente y eficaz a la hora de impartir las clases virtuales ya que ayudan a tener una interacción con su

Cristina Isabel Cárdenas-Peralta; Sergio Constantino Ochoa-Encalada

docente y compañeros en un mismo sitio web. La persona encargada en brindar este taller de capacitación será una profesional en el área de la educación y tecnología.



**Figura 1.** Competencias Digitales.  
**Elaboración:** Los autores.

**Taller (capacitación docente).** - La labor de un docente nunca termina pues sabemos que se necesita estar siempre en constante capacitación para convertirse en un mediador de la enseñanza mas no un transmisor de conocimientos, siendo así que el rol del docente toma una mayor relevancia y exige hoy en día una preparación optima en cuanto a herramientas digitales para llevarlo junto a una práctica pedagógica. El taller de capacitación docente puede ser realizado mediante la plataforma zoom dirigido a docentes de educación inicial a cerca del uso de metodologías activas y Tics – diseño y construcción de recursos didácticos digitales.

**Metodologías Activas (herramientas digitales).** - las metodologías que se podrían emplear para los niños de educación inicial es el juego de roles y la Gamificación para ello se puede utilizar algunas de las herramientas digitales que nos servirán para poder incluirlas dentro de las clases en línea con los estudiantes, se darán a conocer paginas educativas como Genially, Educandy, Powtoon, Power Point, Quizziz y Voki mismas que serán analizadas paso a paso para una comprensión adecuada de cada herramienta y de esta manera se pueda impartir conocimientos creativos y dinámicos a los niños ya que ellos aprenden de manera audiovisual.

**Innovadores (motivación).** - un docente debe ser siempre una persona creativa en su práctica profesional tiene el deber de construir día a día nuevas ideas a favor de la educación basada en la innovación de esta forma estarán creando motivación en sus estudiantes, para ello es indispensable dejar de lado aprendizajes tradicionales donde la pizarra era el único instrumento de enseñanza, en la actualidad se debe brindar un aprendizaje basado en diferentes metodologías activas tomando muy en cuenta un instrumento que se ha vuelto indispensable como es la tecnología para así de esta manera impulsar a sus estudiantes hacia una calidad educativa.

**Aprendizajes (significativos).** - el aprendizaje significativo se da cuando un docente plantea nuevos conocimientos que están basados en conocimientos previos, en este caso el nuevo conocimiento de los docentes es el uso de metodologías activas y herramientas digitales las cuales permitirán realizar una interacción adecuada con los estudiantes teniendo en cuenta siempre que los niños de educación inicial son receptores de aprendizajes visuales y auditivos, dichas herramientas les permitirá a los docentes poner a flote diferentes actividades con los niños misas que resultaran llamativas a la hora de ser partícipes en las mismas lo cual estaría dando como resultados aprendizajes significativos y a largo plazo.

## **CONCLUSIONES**

De acuerdo a esta investigación se puede concluir afirmando que las competencias digitales son la puerta hacia un mundo totalmente nuevo y diferente para una interacción con la sociedad, los docentes están íntimamente relacionados con este crecimiento digital puesto que se encuentran sometidos hacia un nuevo cambio en la educación producto de la pandemia que se ha vivido a nivel mundial.

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede manifestar que los docentes de educación inicial no estaban preparados tecnológicamente en la utilización adecuada de algunas de las herramientas digitales en beneficio de la educación virtual, sin embargo, los docentes conocían de algunas herramientas digitales de manera esporádica pero no sabían darle un uso adecuado a las mismas para impartir las clases a sus estudiantes. Se demostró también que las herramientas tecnológicas resultaron ser un desafío frente al aprendizaje de tal manera que los docentes no se encontraban capacitadas para impartir conocimientos de manera virtual puesto que estaban acostumbrados a trabajar mediante actividades vivenciales dentro de las aulas de clase y casi nunca utilizaron metodologías que prescindan del uso de la tecnología mismas que resultan indispensables para el beneficio de los niños de educación inicial.

Los docentes están conscientes de que las TIC favorecen positivamente en el aprendizaje activo de los estudiantes ya que favorece la recreación de nuevos escenarios de aprendizaje en donde tanto el estudiante como el docente pueden conectarse como agentes educativos dentro de un mismo entorno virtual donde se genere aprendizajes basados en un sentido de creatividad, imaginación y descubrimientos pero se demostró que existe un escaso conocimiento de herramientas digitales que ayuden a poner en práctica dichas actividades interactivas.

Finalmente, es necesario enfatizar en la importancia de brindar talleres de capacitación formativa a los docentes en base a diversas metodologías activas y de herramientas digitales con las cuales se pueda facilitar una educación interactiva y significativa para así poder llevarlas junto a una experiencia pedagógica tanto teórica como practica

convirtiéndose siempre en actores innovadores del aprendizaje, facilitando las alternativas de enseñanza a sus estudiantes y por ende sirviendo como motivadores constantes en el aprendizaje de diferentes destrezas.

## FINANCIAMIENTO

No monetario.

## AGRADECIMIENTO

A la Corporación Eléctrica del Ecuador y la Jefatura de Posgrados de la Universidad Católica de Cuenca por permitir el desarrollo y fomento de la investigación.

## REFERENCIAS CONSULTADAS

- Aguirre-Aguilar, G., & Ruiz-Méndez, M. (2012). Competencias digitales y docencia: una experiencia desde la práctica universitaria [Digital skills and teaching: an experience from university practice]. *Innovación Educativa (México, DF)*, 12(59), 121–141. <https://n9.cl/g6ayu>
- Bonilla-Guachamín, J. (2020). Las dos caras en la educación en el COVID - 19 [The two faces in education in COVID - 19]. *CienciAmérica*, 9(2), 89-98. <http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i2.294>
- Cadena-Iñiguez, P., Rendón-Medel, R., Aguilar-Ávila, J., Salinas- Cruz, E., De la Cruz-Morales, F. D. R., & Sangerman- Jarquín, D. M. (2017). Quantitative methods, qualitative methods or combination of research: an approach in the social sciences [Métodos cuantitativos, métodos cualitativos o su combinación en la investigación: un acercamiento en las ciencias sociales]. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 8(7), 1603-1617. <https://n9.cl/v17q>
- Duque-Bedoya, E. T. (2016). Adquisición de competencias digitales para la inclusión social [Acquisition of digital skills for social inclusion]. *Opción*, 32(SpecialIssue9), 610–630. <https://n9.cl/py5ql>
- García-Ávila, S. (2017). Alfabetización Digital [Digital Literacy]. *Razón y Palabra*, 21(98),66-81.



- Gonzales-Prado, N. N., Trelles-Zambrano, C. A., & Mora-Oleas, J. C. (2017). Manejo Docente de las Tecnologías de la Información y Comunicación. Cuenca, Ecuador [Teaching Management of Information and Communication Technologies. Ecuador basin]. *INNOVA Research Journal*, 2(4), 61–72. <https://doi.org/10.33890/innova.v2.n4.2017.153>
- Levano-Francia, L., Sanchez-Diaz, S., Guillen-Aparicio, P., Tello-Cabello, S., Herrera-Paico, N., & Collantes-Inga, Z. (2019). Digital Competences and Education [Competencias digitales y educación]. *Propositos y Representaciones*, 7(2), 569–588. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.329>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2020b). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19 [Education in times of the COVID-19 pandemic]. <https://n9.cl/b613e>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO. (2020a). Acción de la UNESCO para hacer frente a los desafíos de los pueblos indígenas durante la pandemia de COVID-19 [UNESCO action to address the challenges of indigenous peoples during the COVID-19 pandemic]. <https://n9.cl/zx6p5>
- Serrano-Ortega, G.F. (2018). Análisis de las competencias digitales de los docentes según factores personales, percepciones hacia las TIC en la educación [Analysis of the digital competences of teachers according to personal factors, perceptions towards TIC in education]. <https://n9.cl/w3hl>
- Tejada-Fernández, J., & Pozos-Pérez, K. V. (2018). Nuevos escenarios y competencias digitales docentes: hacia la profesionalización docente con TIC [New scenarios and digital teaching skills: towards the professionalization of teachers with TIC]. *Profesorado: Revista de Currículum y Formación Del Profesorado*, 22(1), 25–52. <https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/63620>
- Tejedor, S., Cervi, L., Tusa, F., & Parola, A. (2020). Educación en tiempos de pandemia: reflexiones de alumnos y profesores sobre la enseñanza virtual universitaria en España, Italia y Ecuador [Education in times of pandemic: reflections of students and teachers on virtual university education in Spain, Italy and Ecuador]. *Revista Latina De Comunicación Social*, (78), 19-40. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1466>

Torres-Cañizález, P, & Cobo-Beltrán, J. (2017). Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación [Educational technology and its role in achieving the aims of education]. *Educere*, 21(68),31-40.

Uzcátegui-Lares, K. Y., & Albarrán-Peña, J. M. (2020). Desafíos y dificultades de los docentes de educación primaria ante la adopción de la teleeducación [Challenges and difficulties of primary education teachers in the adoption of tele-education]. *Revista Andina De Educación*, 4(1), 43-54.  
<https://doi.org/10.32719/26312816.2021.4.1.6>

Villafuerte, J., Bello, J., Pantaleón, Y., & Bermello, J. (2020). Rol de los docentes ante la Crisis del Covid-19, una mirada desde el enfoque humano [Teachers' role in the Covid-19 Crisis, a look from a human perspective]. *REFCaIE*, 8(1), 134–150.  
<https://n9.cl/mlzx>