



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

**SEDE QUITO**

**CARRERA DE COMUNICACIÓN SOCIAL**

**COMUNICACIÓN DIGITAL: LOS DESAFÍOS DEL PROCESO  
ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN EL  
CONTEXTO COVID-19**

Trabajo de titulación previo a la obtención del  
Título de Licenciada en Comunicación Social

AUTOR: Rosa Elena Procel Zapata

TUTOR: M.Sc. Diego David Córdor Sambache

Quito-Ecuador

2022

## **CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, Rosa Elena Procel Zapata con documento de identificación N° 1721759775 manifiesto que:

Soy el autor y responsable del presente trabajo; y, autorizo a que sin fines de lucro la Universidad Politécnica Salesiana pueda usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Quito, 13 de septiembre del año 2022

Atentamente,



---

Rosa Elena Procel Zapata

1721759775

## **CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

Yo, Rosa Elena Procel Zapata, con documento de identificación No. 1721759775, expreso mi voluntad y por medio del presente documento cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy el autor del Artículo Académico: “Comunicación Digital: Los desafíos del proceso enseñanza-aprendizaje de instituciones educativas en el contexto COVID-19”, el cual ha sido desarrollado para optar por el título de Licenciada en Comunicación Social, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribo este documento en el momento que hago la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Quito, 13 de septiembre del año 2022

Atentamente,



---

Rosa Elena Procel Zapata

1721759775

## CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Diego David Córdor Sambache con documento de identificación N° 1714743752, docente de la Universidad Politécnica Salesiana, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: COMUNICACIÓN DIGITAL: LOS DESAFÍOS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE INSTITUCIONES EDUCATIVA EN EL CONTEXTO COVID-19, realizado por Rosa Elena Procel Zapata con documento de identificación N° 1721759775, obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción Artículo Académico que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Quito, 13 de septiembre del 2022

Atentamente,



---

M.Sc. Diego David Córdor Sambache

1714743752

## **DEDICATORIA**

A, Jehová Dios, quien me ha dado tanto las facultades mentales como las capacidades físicas  
para culminar este y cada proyecto en mi vida.

A, Rosa Elena Alvarado, cada logro seguirá siendo contigo Belita.

A mi padre, Juan Alberto, mi referente intelectual, la razón de mi constancia, perseverancia y  
mi seguridad de que puedo lograr todo lo que me proponga.

A mi madre, Angelita Doris, mi referente moral, la razón de mi carácter y mi razón de ser  
como persona, mi seguridad de que nunca me faltará nada.

A mi esposo, Juan Esteban, mi compañero de vida, mi fuerza y mi voluntad en los momentos  
difíciles, mi lugar seguro, mi amor.

A mis hermanos Raúl, Elizabeth, Doménica y Camila siempre conmigo, siempre juntos, cada  
logro es nuestro.

Los amo a todos, gracias por su paciencia.

**Rosa Elena**

## **AGRADECIMIENTO**

Mi infinito agradecimiento a todos quienes me brindaron su apoyo desinteresado durante el proceso que conllevó culminar este trabajo de titulación y la carrera.

A la Universidad Politécnica Salesiana por abrirme las puertas al conocimiento y la mente a nuevas realidades.

A todos los docentes que compartieron sus conocimientos y experiencias durante toda la carrera, en especial al M.Sc. Diego Córdor, mi director de tesis, por sus aportes a este trabajo de investigación y por su paciencia.

A la directora de Carrera, PhD. Narcisa Medranda, por su apoyo incondicional y colaboración para culminar este proceso.

A la Mgtr. Johanna Escobar, por su guía oportuna durante todo el proceso de titulación.

A Mayra y Ana María, mis compañeras y amigas por acompañarme durante este largo camino.

A los docentes participantes por sus aportes y experiencias que hicieron posible este trabajo.

## RESUMEN

Esta investigación pretende visibilizar los desafíos a los que los docentes se enfrentaron durante el confinamiento debido al COVID-19. Tomando en cuenta la comunicación digital como el factor de mayor impacto durante el proceso de enseñanza-aprendizaje en un ambiente virtual emergente. Se propone, con este fin, una investigación mixta, como herramienta una encuesta estructurada con preguntas cerradas para obtener resultados cuantitativos y una entrevista que profundizó sobre los temas de la encuesta y de donde se obtuvieron los resultados cualitativos. Estos instrumentos se utilizaron con docentes de la Unidad Educativa Oswaldo Guayasamín, ubicada en Rumiñahui-Ecuador. Los resultados mostraron 3 desafíos principales a los que se enfrentaron los docentes: 1) la efectividad en la trasmisión del mensaje, 2) la falta de retroalimentación y 3) la brecha digital. Estos desafíos mostraron 1) la importancia de mejorar la capacitación docente sobre uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y la función que cumplen en el proceso de enseñanza-aprendizaje, 2) la necesidad de generar más estudios sobre la comunicación digital dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje y 3) la urgencia de abordar la brecha digital como un problema social que perjudica a todo el proceso educativo.

**Palabras clave:** Comunicación Digital, enseñanza-aprendizaje, COVID-19, comunicación, educación.

## **ABSTRACT**

This research to make visible the challenges that teachers faced during lockdown due to COVID-19. Taking into account digital communication as the factor with the greatest impact during the teaching-learning process in a virtual environment emergent. To this end, a mixed investigation is proposed, as a tool a survey structured with closed questions to obtain quantitative results and interview that delved into the topics of the survey and from where the qualitative results were obtained. These instruments were used with teachers from the Oswaldo Guayasamín Educational Unit, located in Rumiñahui-Ecuador. The results showed 3 main challenges to which teachers faced: 1) the effectiveness in transmitting the message, 2) the lack of feedback and 3) the digital divide. These challenges showed 1) the importance of improving teacher training on the use of Information and Communication Technologies (ICT) and the role they play in the teaching-learning process, 2) need to generate more studies on digital communication within the teaching-learning process and 3) the urgency to address the digital divide as a social problem that harms the entire process educational.

**Keys words:** digital communication, teaching-learning, COVID-19, communication, education.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>METODOLOGÍA</b> .....	<b>7</b>
<b>INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS</b> .....	<b>11</b>
<b>Informatización y alfabetización informacional</b> .....	<b>11</b>
<b>Comunicación y colaboración</b> .....	<b>13</b>
<b>Creación de contenido digital</b> .....	<b>13</b>
<b>Resolución de problemas</b> .....	<b>14</b>
<b>Nivel de competencias</b> .....	<b>15</b>
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>17</b>
<b>REFERENCIAS</b> .....	<b>20</b>

## INTRODUCCIÓN

El sábado 29 de febrero de 2020 el Ministerio de Salud Pública (MSP) anuncia que se descubrió el primer caso confirmado de COVID-19 en el Ecuador. Desde ese momento el Gobierno Nacional inicia un proceso que culminaría en la declaración del Estado de Emergencia Sanitaria en este se incluyó la Resolución RL-2019-2021-063 de (2020) [República del Ecuador, Asamblea Nacional] “que a fecha 12 de marzo de 2020, el Ministerio de Educación suspendió las clases a nivel nacional con ocasión de emergencia sanitaria” (23 de marzo de 2020).

La pandemia seguía su curso, las medidas de seguridad incrementaron con el aumento de casos y la cuarentena dejó de ser una medida temporal para convertirse en una realidad. Todos los lugares que reunían grandes grupos de personas debían cerrar sus puertas, en estos se incluía a los centros educativos. Según la Organización de las Naciones Unidas (ONU), con el cierre de las instituciones educativas se afectó al 94% de la población mundial (García, 2021). Entonces, el sistema educativo tuvo un consenso, a pesar del confinamiento se debía mantener la continuidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. Con esta resolución se evita la paralización del proceso de enseñanza-aprendizaje y se precautela el bienestar del estudiante.

Al terminar el primer periodo de cuarentena se implementa a nivel nacional e internacional el uso de plataformas virtuales como “ZOOM” con el objetivo de continuar el proceso educativo. A todas las instituciones educativas se les convoca a reiniciar clases en formato virtual. En esta nueva modalidad de trabajo se realiza la incursión apresurada en el aula de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).

El papel de las TIC durante el proceso de enseñanza-aprendizaje escaló al nivel protagónico; el problema se reveló cuando docentes y alumnos tuvieron que integrarse de manera acelerada a un estilo de “aula virtual emergente” para el cual no estaban preparados, con un marco comunicativo que había sido planificado para un ambiente presencial (Fernández Torres, Chamizo Sánchez, & Sánchez Villarrubia, 2021).

Aunque, la mayoría de involucrados había tenido contacto con la tecnología digital, el uso recurrente de las TIC como intermediario entre el docente y el alumno fue mostrando la diferencia entre comunicarse con un grupo de manera presencial y hacerlo a través de un canal digital. Es, en este punto de quiebre cuando surge la necesidad de investigar este fenómeno.

Este estudio se propone descubrir ¿cuáles fueron los desafíos de comunicación digital por los que atravesaron los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje durante el COVID-19?

Sobre comunicación digital y el proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto COVID-19 se encontraron pocos estudios sobre los desafíos que enfrentaron los docentes durante la pandemia. Algunos autores como Fernández Torres, Chamizo Sánchez, & Sánchez Villarrubia (2021) destacaron que existió dificultad en docentes y estudiantes al momento de integrarse a la educación “telemática” (pág. 163).

Por su parte Ardini, Herrera, González Angeletti, & Secco (2020) también encontraron que los docentes no contaban con las herramientas necesarias para gestionar las TIC como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por otro lado, Corral Ollero & Fernández (2021) mostraron que el uso de herramientas tecnológicas conlleva un problema a la comunicación en un proceso considerado para el aprendizaje cooperativo. Un ejemplo, se presenta en los computadores de escritorio, varios de ellos no cuentan con cámara y micrófono este hecho reducía significativamente el proceso comunicativo en el desarrollo de la actividad del docente. Esta publicación lleva directamente a pensar en la brecha digital y en como la falta de acceso a la tecnología limita la calidad y cantidad de comunicación que lograron crear los docentes durante la pandemia (Baptista, Loeza, Almazán, López, & Cárdenas, 2020). Estos estudios reflejaron varios desafíos durante el proceso enseñanza-aprendizaje en la pandemia y la mayoría de estos visualizaron el aspecto comunicativo, como fenómeno principal.

Partiendo de estos estudios se formuló esta investigación, con el objeto de determinar ¿cuáles fueron los desafíos comunicativos que los docentes enfrentaron en el proceso de enseñanza-aprendizaje al educar en entornos digitales?

La comunicación digital, educación virtual y EVEA (Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje) se desarrollaban antes de la pandemia para facilitar la educación a distancia o semipresencial. Por esta razón se abordarán estos 3 conceptos para comprender dónde se generaron los desafíos que se presentaron durante el COVID-19 en el desarrollo de la educación virtual emergente.

Según C. Scolari hablar de una definición específica de comunicación digital es enmarcarse en un debate epistémico que implicaría un estudio propio; pero, también indica como se puede utilizar el concepto que más se adapte a la explicación que se está dando. Por ello, para propósitos de este estudio se utilizará la definición de Scolari (2008): “nos interesan los procesos de comunicación mediados por tecnologías digitales” (pág. 32).

Si bien el uso de las TIC no es nuevo en el aula, su mediación en la comunicación docente alumno durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, no era la norma. Antes del confinamiento las tecnologías digitales se utilizaban como una nueva propuesta metodológica en respuesta a las necesidades de un grupo específico de alumnos considerados nativos digitales (Fernández Torres, Chamizo Sánchez, & Sánchez Villarrubia, 2021). Ahora bien, en el aula de clase, el uso de las TIC no era la norma se podría decir incluso que era una excepción y se aplicaba solo en aquellas instituciones educativas con capacidad de experimentar en su modelo educativo.

Entonces llega la pandemia y por la emergencia sanitaria se normaliza el uso de una pantalla como canal de comunicación entre docente y alumno. Ahora bien, el centro de los estudios no se genera necesariamente en el uso de las TIC, sino en la cultura participativa con el uso de la comunicación digital como eje principal. (Ventura, Roca-Cuberes, & Corral-Rodríguez, 2018). Hay que recordar que el proceso educativo “no se reduce a situaciones diádicas docente-discente (...), sino que es necesario tener en cuenta, la red de relaciones con los iguales, ya que son estos vínculos los que forman el contexto en que tiene lugar el aprendizaje” (Amayuela Mora, 2017, pág. 13).

Entonces si el proceso educativo no se centra solo en la relación docente alumno; sino, en la cultura participativa y el aprendizaje cooperativo generado en el aula de clase. Fueron las relaciones de la cultura participativa las que se vieron principalmente afectadas por la mediación de las TIC en el proceso comunicativo (Corral Ollero & Fernández, 2021). Aprender a manejar la comunicación digital se convierte, para los docentes, en una competencia necesaria y urgente para mantener la efectividad en su proceso enseñanza durante el COVID-19.

Fue por el confinamiento, que se genera la urgencia de que los docentes aprendan con rapidez el uso de TIC y canales digitales que incluyeran nuevos métodos de enseñanza que compaginaran con la nueva realidad; (Martínez-Garcés & Garcés-Fuenmayor, 2020) esto

representó un desafío para aquellos docentes que hasta ese momento no se habían familiarizado con las TIC y también para aquellos que hasta ese momento incluso no habían pensado en usarlas como herramientas.

La necesidad de adquirir competencias como la comunicación digital no se generó durante la pandemia, pero si se convierte en una prioridad a partir de esta coyuntura. El uso apresurado de plataformas digitales como Zoom fueron “paliativos para que los escolares (...) no pierdan un año en su escolaridad” (Fainholc, 2021, pág. 2). Pero el uso de esta u otra plataforma como remedio inmediato no supuso que la educación tradicional estaba preparada para este cambio. De hecho, es en este contexto de emergencia en donde se visualiza la necesidad de formar a docentes en competencias digitales.

El Instituto Nacional de Tecnologías Educativas de Formación del Profesorado (como se citó en Martínez y Garcés, 2020) muestra “las competencias digitales que todo docente debe desarrollar son: 1) informatización y alfabetización informacional, 2) comunicación y colaboración, 3) creación de contenido digital, 4) resolución de problemas” (pág. 5) y 5) competencias digitales.

Estas competencias digitales marcan las habilidades que el docente necesita para usar medios de comunicación digital. Pero, es necesario también abordarlas cómo lo presentaron Koehler y Mishra “una competencia digital del docente implica la relación entre disciplina, pedagogía y tecnología” (como se citó en Martínez-Garcés & Garcés-Fuenmayor, 2020, p. 3, 4). Entonces la inmersión docente en el ambiente virtual conlleva un proceso complejo y extenso. Así que es poco probable que se hayan abarcado los criterios necesarios de capacitación docente en los pocos meses de transición entre el estado de emergencia y el decreto de iniciar clases en forma virtual.

Cabrero (1994) recalca también “que las nuevas tecnologías tienden a romper el aula como conjunto arquitectónico y cultural estable” (pág. 23). Si las TIC rompen lo “estable” es razonable creer que los docentes afrontaron desafíos al implementar las competencias digitales en un proceso cultural comunicativo desarrollado tradicionalmente de manera presencial que se vio transformado en un proceso de educación virtual.

Ahora bien, cómo se llevaban a cabo los procesos de educación virtual que si fueron creados con este propósito. Fernández, Govea y Beloso (2002) muestran como la educación virtual se

creó con la intención de desarrollar una nueva oferta de formación académica que no sacrifique la calidad educativa, esto fue posible al utilizar medios virtuales como opción para llegar a personas que requieren educación y que por diferentes motivos no pueden hacerlo de manera presencial.

Como soporte para la educación virtual se crean “los ambientes virtuales de aprendizaje que son entornos informáticos digitales e inmateriales que proveen las condiciones para la realización de actividades de aprendizaje” (Herrera, 2006, p. 2).

Rodríguez también muestra su definición como: “Espacio de comunicación que hace posible, la creación de un contexto de enseñanza y aprendizaje en un marco de interacción dinámica, (...) utilizando diversas herramientas informáticas soportadas por el medio tecnológico, lo que facilita la gestión del conocimiento” (Rodríguez & Barragán, 2017, p. 9). Entonces, para hablar de comunicación digital es necesario hablar también de los EVEA y del uso que le pueda dar el docente.

La novedad en la implementación de los EVEA viene dada según Rodríguez y Barragán (2017)

Por la integración de recursos semióticos como el lenguaje oral y escrito, lenguaje audiovisual, gráfico o numérico y las posibilidades de comunicación, intercambio, acceso y procesamiento de la información que ofrecen, lo que puede crear eventualmente un nuevo entorno de aprendizaje en condiciones inéditas para operar la información, transformarla en conocimiento y además desarrollar habilidades, sentimientos y valores que contribuyan al desarrollo personal tanto del estudiante como del docente. (p. 9)

Se puede entonces reconocer la comunicación virtual a través de los EVEA como un recurso clave para el desarrollo del aprendizaje ya que este:

Esta mediado por la existencia de otros (el profesor, el grupo, la cultura expresada en el currículo y los materiales educativos) y de la actividad de comunicación que constituye una característica esencial de este proceso y que ahora con el uso de los EVE/A se ve favorecida y convertida en un proceso sujeto-sujeto y sujeto consigo mismo, donde el elemento fundamental es el diálogo que se establece mediante las herramientas que brinda este tipo de entorno y el intercambio bidireccional de información,

conocimientos, motivos, intereses y sentimientos. (Rodríguez & Barragán, 2017, pág. 10).

Una vez definidos los conceptos que forman la base de esta investigación se entiende: 1) la comunicación digital es una de las principales competencias que se necesitan para que los docentes puedan incursionar en la educación virtual; 2) hay razones para creer que los docentes se enfrentaron a desafíos durante el COVID-19 al entrar apresuradamente en un modelo de educación virtual emergente y 3) visibilizar estos desafíos ayudará a que los docentes encuentren la motivación necesaria para desarrollar competencias digitales si no lo estaban haciendo hasta ahora.

Para esto es necesario primero analizar los desafíos a los que se enfrentaron los docentes durante su experiencia en el contexto COVID-19 con este propósito se utilizó como muestra a docentes la Unidad Educativa Fiscal Oswaldo Guayasamín, ubicada en Ecuador, provincia: Pichincha, Cantón: Rumiñahui.

## **METODOLOGÍA**

El presente estudio adoptó el modelo metodológico la investigación realizada por Martínez G. y Garcés F. (2020), Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la COVID-19, Educación y Humanismo. Y el estudio Educación a distancia en tiempos de COVID-19 en la carrera de Enseñanza Básica de la Universidad Técnica de Machala (Espinoza Freire, Granda-Ayabaca, & Villacres Arias, 2021) en los que se aborda la problemática del concepto educación a distancia y educación virtual durante el COVID-19 ambas con un alcance descriptivo.

Al adaptar la metodología de estos estudios a las circunstancias a las que se enmarcó esta investigación se definió utilizar el enfoque mixto. Este enfoque permitió entonces alcanzar una “visión holística: para obtener un abordaje más completo e integral del fenómeno estudiado usando información cualitativa y cuantitativa” (Hernández-Sampieri & Mendoza Torres, 2018, pág. 551)

Pereira (2011) muestra que “los diseños mixtos permiten, a las investigadoras y a los investigadores, combinar paradigmas, para optar por mejores oportunidades de acercarse a importantes problemáticas de investigación” (p. 19). Tomando en cuenta este postulado se optó por realizar esta investigación desde un paradigma naturalista para encontrar los posibles desafíos a los que se enfrentaron los docentes durante el uso de la comunicación digital.

Desde este paradigma se utilizó un alcance descriptivo de esta manera se logró “examinar un fenómeno o problema de investigación poco estudiado (... o que) no se ha abordado antes. (...) Tal sería el caso de investigaciones que pretendieran analizar fenómenos desconocidos, poco tratados o novedosos: un virus de reciente aparición” (Hernández-Sampieri & Romo, 2018, p. 106). Por tanto, la intención fue tratar un fenómeno que aún se está desarrollando y que se encuentra dentro un campo extenso de nuevo abordaje teórico.

Otro aporte que reforzó la idea del enfoque mixto se encontró en Creswell (2015) citado en Forni y De Grande (2020)

La investigación con métodos mixtos es aquella en la que el investigador reúne datos cuantitativos y cualitativos, los integra y luego realiza interpretaciones basadas en

combinar las fortalezas de ambos. Su premisa central es que el uso de abordajes cuantitativos y cualitativos de estudio, en combinación, brinda una mejor comprensión de los problemas de investigación.

Las principales características del método mixto serían las siguientes:

- Recoge y analiza persuasiva y rigurosamente tantos datos cualitativos como cuantitativos (basados en preguntas de investigación);
- mezcla (o integra o vincula) los dos tipos de datos concurrentemente a través de su combinación (o fusión), secuencialmente al construir uno sobre otro, o por incrustamiento (embedding) de uno en el otro;
- otorga prioridad a una o ambos tipos de datos (según qué enfatiza cada investigación);
- utiliza estos procedimientos en un solo estudio o en múltiples fases de un programa de estudio;
- enmarca estos procedimientos dentro de visiones filosóficas del mundo y lentes teóricas; y
- combina los procedimientos en diseños de investigación específicos que dirigen el plan para la conducción del estudio. (p. 168,169)

Las clasificaciones del enfoque mixto a la que respondió esta investigación se enmarcaron en un estatus dominante de orden secuencial. Se utilizó la distribución de diseños mixtos que Pereira (2011) planteó de Cresswell (2008) “Estrategia secuencial explicatoria: Los resultados cualitativos los utiliza para explicar resultados cuantitativos, el orden es cuantitativo -> CUALITATIVO, el énfasis es explicar e interpretar relaciones” (p. 20).

Esto es posible según Hernández Sampieri (2018):

Gracias al desarrollo de los métodos mixtos y la nueva posibilidad de hacer compatibles programas de análisis cuantitativo y cualitativo, una considerable variedad de los datos recolectados por los instrumentos más comunes puede ser codificados como números y

también analizados como texto, o ser transformados de cuantitativos a cualitativos. (p. 652).

Tomando en cuenta el diseño se utilizó una muestra no probabilística definida como “el grupo de personas, eventos, sucesos, comunidades, etc., sobre el cual se habrán de recolectar los datos sin que necesariamente sea estadísticamente representativo del universo o población que se estudia” (Hernández-Sampieri & Romo, 2018, p. 427).

Para encontrar la muestra adecuada para esta investigación se utilizó los cuatro factores propuestos por Hernández-Sampieri y Mendoza Torres (2018) para determinar el número de casos:

1. Capacidad operativa de recolección y análisis (el número de casos que puedan manejarse de manera realista y de acuerdo con los recursos disponibles).
2. El entendimiento del fenómeno (el número de casos que permitan responder a las preguntas de investigación)
3. El hecho de que la nueva información o datos que se agreguen ya no produzcan o aporten conocimientos novedosos o adicionales (...)
4. La naturaleza del fenómeno bajo análisis (si los casos o unidades son frecuentes y accesibles o no, si recolectar la información correspondiente lleva poco o mucho tiempo). (pág. 427)

Por lo tanto, los criterios de inclusión utilizados para la recolección de datos por cuestiones de viabilidad y disponibilidad fueron:

1. Pertenecer al cuerpo docente la Unidad Educativa Fiscal “Oswaldo Guayasamín” ubicado en la parroquia Sangolquí del Cantón Rumiñahui en la provincia de Pichincha.
2. Haber utilizado un dispositivo electrónico para impartir clases de manera virtual
3. Voluntariedad por parte de los miembros del cuerpo docente

Utilizando estos criterios se construyó la base de datos partiendo de 32 docentes que forman parte de la Unidad Educativa Fiscal “Oswaldo Guayasamín”. Después se confirmó que la totalidad del cuerpo docente tuvo que dictar sus clases a través de cualquier medio electrónico.

Finalmente, fueron 18 los docentes quienes participaron voluntariamente llenando la encuesta enviada mediante un link vía Google Forms. Por otro lado, la entrevista se realizó a 5 docentes del mismo grupo, tratando de encontrar a los que reflejaron mayores dificultades con la comunicación digital en el proceso de enseñanza-aprendizaje debido a la educación virtual emergente.

Se formuló dos cuestionarios. El primero encaminado a conocer las competencias digitales de los docentes compuesto por 10 preguntas con opciones de respuesta cerrada. El segundo correspondiente a la entrevista semiestructurada elaborado con 5 preguntas 2 cerradas y 3 abiertas en estas se planteó ampliar el conocimiento de los desafíos que afrontaron los docentes en su competencia en comunicación digital y los desafíos que afrontaron en su proceso regular de enseñanza-aprendizaje.

## **INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

Con el propósito de obtener respuestas sinceras, se precauteló la identidad de los participantes en las encuestas y entrevistas. Por esta razón durante la presentación de resultados se citará a los docentes según fueron entrevistados enumerándolos del 1 al 5 respectivamente.

Para la presentación de resultados tomando en cuenta el diseño se planificó utilizar encuestas, como parte del proceso cuantitativo esto permitió recolectar información sobre la relación que tienen los docentes con la comunicación digital y como esta relación afecta o genera desafíos en su proceso de enseñanza-aprendizaje. En segunda instancia como parte del proceso cualitativo se utilizó entrevistas, con un cuestionario abierto, así se pudo profundizar en las causas de las dificultades encontradas por los docentes en el uso de la comunicación digital con los estudiantes.

Para desarrollar los resultados de la investigación las preguntas de la encuesta se agruparon según las competencias digitales abordadas con anterioridad y se ampliaron con los testimonios recolectados en las entrevistas. Los resultados se presentarán en el siguiente orden:

- 1) Informatización y alfabetización informacional
- 2) Comunicación y colaboración
- 3) Creación de contenido digital
- 4) Resolución de problemas (Martínez-Garcés & Garcés-Fuenmayor, 2020)
- 5) Nivel de competencias

### **Informatización y alfabetización informacional**

La “AI” (alfabetización informacional) es considerada desde los 90 como “la capacidad para localizar, procesar y utilizar la información de manera eficaz” (Bawden, 2002, p. 378)”. Es decir, la AI es un proceso que concluye cuando se puede utilizar la información encontrada. Tomando esto en cuenta es razonable pensar que la comunicación efectiva entre docente y alumno que incluya el uso de TIC, debe ser antecedida por el conocimiento de la herramienta proporcionada, el manejo eficaz de la plataforma y herramienta es clave. Los docentes deben

ser capaces de recolectar y transmitir la información necesaria para cumplir su objetivo, en este caso enseñar.

Sin embargo; después de revisar las respuestas de la encuesta sobre la facilidad para encontrar contenido digital, elaborar material didáctico y presentarlo de manera efectiva se muestra una gran necesidad de capacitación docente sobre el uso de plataformas virtuales. La mayoría de ellos el 63%, se consideraba, al inicio de la pandemia, incapaz de encontrar material que se adapte a las plataformas virtuales y esto se profundizó en la entrevista cuando manifiestan; por ejemplo, seguir “recibiendo el material para las clases en físico (libros, malla curricular) además tenemos que utilizar nuestros propios recursos para pasar el material a la computadora y después mostrarlo a los estudiantes, algunas veces nos limitamos a describir lo que está en el texto y esperamos que el alumno nos siga en su casa” (Docente 4).

La AI va más allá de aprender a usar un aparato en específico para buscar información, requiere la comprensión de la herramienta es decir ser capaz de convertir la información que ha encontrado en conocimiento y en este caso incluye también transmitirlo efectivamente a otros. Los resultados de las preguntas realizadas en la encuesta muestran que más del 60% de los profesores no contaban con las capacidades necesarias para comunicarse efectivamente en el proceso enseñanza-aprendizaje desarrollado en forma virtual.

Esto lo refleja la respuesta a las preguntas enfocadas en la elaboración y presentación del material necesario para impartir una clase. Allí se manifiesta que el 71% de ellos se consideraba capaz de elaborar el material necesario para sus clases, pero solo el 21% podía presentarlo con facilidad; es decir la capacidad de utilizar la información recolectada se veía reducida principalmente por su relación con la plataforma utilizada: “en el zoom a veces no se compartían las pantallas, o si se compartía un video se veía pero no tenía audio en esos momentos (...) se perdían al principio casi toda la clase y cuando se terminaba la reunión muchos no regresaban de inmediato entonces perdían otra parte de la clase y esto era un círculo que parecía que nunca se iba a terminar (...) para cuando se lograba terminar de ver el video o la presentación los muchachos ya no estaban interesados en lo que debían aprender de lo que se les mostraba” (Docente 1).

La comunicación interrumpida, además del tipo de instrumentos utilizados como videos largos y la falta de estructura en general son características de la informatización, esta no se centra

solo en cómo se consigue el conocimiento sino también en cómo se usa y en este caso en cómo se transmite.

### **Comunicación y colaboración**

Entendiendo al proceso comunicativo como una de las interacciones entre el docente y el estudiante que cambió radicalmente durante el confinamiento, se hizo necesario replantearse la forma de comunicar y recurrir a la comunicación digital. Esto cambió el contexto en el que se desarrolla el mensaje y el canal mismo.

La comunicación digital generó un cambio en la manera de transmitir información, esto se visualiza al consultarles sobre la efectividad al momento de comunicar con sus estudiantes utilizando instrumentos tecnológicos. Un 42% de docentes no está seguro de haber logrado comunicarse efectivamente con sus alumnos. Se visibilizó este hecho, al entender que, al tener un gran número de alumnos tras una pantalla, en muchas ocasiones, se perdía el mensaje: “llegó el punto en que estabas atrás de una pantalla en negro, llena de nombres. No sabías si te estaban escuchando, o si estaban presentes” (Docente 1).

Una docente mencionó también “todos estábamos frustrados, pero cuando empezaron las excusas ya no paraban. Uno no tenía buen internet y no podía prender la cámara, otra no tenía ni cámara, se iba la luz, otro prendía el micrófono, pero no se le escuchaba imagínese todo lo que se inventaban con tal de no tener clases durante este tiempo no hemos podido tener una clase completa o normal” (Docente 5). Además, otros factores complicaban la comunicación. Según otro docente “así les obligara a prender sus cámaras no podía estar seguro de que me escuchaban bien o que me estaban ignorando, no estaba a su lado” (Docente 1).

Sobre este aspecto el estudio de Fernández Torres, Chamizo Sánchez, & Sánchez Villarrubia (2021) muestra como un problema la falta de motivación de los estudiantes por no estar presentes en un aula. Abordan también la falta de conexión con el alumno de forma emocional como un desafío, esto hace difícil implicar al estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje basado en cooperación.

### **Creación de contenido digital**

El contenido digital se vuelve una herramienta nueva para comunicarse con los alumnos, y es mediante el este contenido cuando se rompe el esquema de monólogo natural en el aula

presencial. Esto lo recalcan Martínez-Garcés y Garcés-Fuenmayor (2020) quienes muestran que el proceso de enseñanza-aprendizaje no debe limitarse al intercambio de información.

Tomando esto en cuenta, el 71% de los docentes encuestados considera factible elaborar el material didáctico necesario para impartir sus clases virtuales. Sin embargo, al profundizar sobre este tema se encuentra que no fue de mayor interés incursionar en nuevas formas de presentación de contenidos. Por ejemplo, uno de ellos menciona “ya hacíamos diapositivas para presentar las clases antes y utilizábamos videos del YouTube, pero ahora nos tocaba hacerlo en el ZOOM” (Docente 2). Otro optimizó los recursos físicos para que se vieran en pantalla: “yo me puse una pizarra grande en la casa y ahí escribía los ejercicios y explicaba la clase” (Docente 3).

Desarrollar contenido digital se volvió un tema personal que fue desarrollándose con el tiempo, la creación de contenido no fue fácil en las primeras etapas del confinamiento “era difícil, los alumnos aprendieron más rápido a usar ese zoom así que al principio me iban diciendo como compartir pantalla o cómo mandarles los links por el chat” (Docente 2).

También se comprendió la diferencia entre preparar contenido y presentarlo efectivamente, “una vez, me hicieron la de los memes me dijeron un código que ponga en el teclado para compartir la pantalla y se me cerró la sesión, otra vez me di cuenta que estaba compartiendo otra pantalla y nunca pude poner la que quería que vean” (Docente 2).

Un docente comenta que, aunque de inicio todos preparaban su material con diferentes videos y audios, se desanimaban al no poder compartirlo con efectividad. Este problema se traslada al siguiente punto de análisis.

### **Resolución de problemas**

Es indispensable para llevar a cabo un proceso de comunicación digital saber solucionar problemas que se presenten por la intervención de la tecnología. Durante la pandemia se viralizaron cientos de videos que mostraban docentes frustrados por el uso de una herramienta de comunicación virtual o porque alguno de los alumnos le jugaba una broma y lo hacía salir de la video conferencia.

A estos problemas se le suman, según la entrevista, los problemas de conectividad y problemas personales de cada estudiante los cuales impedían un flujo continuo de comunicación y que por

lo tanto frenaban el correcto proceso de enseñanza-aprendizaje “a menudo recibía llamadas de los padres de familia para pedirme las tareas porque tenían más de dos hijos en edad escolar y solo tenían una computadora viejita o un celular para todos, se hacía todo lo posible por ayudarlos pero era difícil que aprendan en esa situación. (Docente 1).

Por ejemplo, al preguntar si se han sentido frustrados al utilizar herramientas digitales en su trabajo el 100% de los docentes aseguró alguna vez sentir frustración al utilizar las TIC para impartir su clase y esto también se reflejó en las entrevistas “a veces me decían profe está bien malo el internet, no se le entiende nada mejor dejemos ahí, yo tampoco quería quedarme porque sabía que no me estaban escuchando, pero no podía perder ese día” (Docente 3).

También el 100% de los entrevistados respondieron que no todos sus alumnos podían conectarse a sus clases en línea. Es decir, estaban constantemente tratando de comunicarse con sus alumnos de otra forma fuera de clase “tenía una mamita que solo tenía un teléfono básico y que lo utilizaba para ella, no podía dejarles a sus hijos para que se conecten así que les llamaba y les dictaba los ejercicios. Se me partía el corazón cuando me daba cuenta que ni ella entendía lo que tenían que hacer” (Docente 5).

La búsqueda de diferentes alternativas de comunicación con los estudiantes fue parte del trabajo de los docentes. Al inicio de la pandemia, estos no podían tener contacto directo y virtual con la totalidad de sus alumnos.

### **Nivel de competencias**

Las competencias digitales, al igual que la Alfabetización Informacional fueron uno de los puntos más bajos reflejados en la encuesta. Hoy a más de dos años del COVID-19 el 71% de los docentes no se siente preparado y tampoco considera efectivo impartir clases totalmente en línea.

Esto lo ratifican en la entrevista al mostrar que, aunque la pandemia los ha obligado a ingresar en un proceso de enseñanza-aprendizaje virtual, recalcaron falta de capacitación para dar clases totalmente virtuales. “Si me pregunta, que es lo que prefiero ahora es volver al aula, es imposible mantener por más tiempo esta dinámica de enseñanza y que todos los alumnos tengan el mismo nivel al final del año, si seguimos así los próximos graduados van a salir con muchas falencias” (Docente 3).

También mencionan que hay procesos que se llevan mejor de manera presencial como los experimentos o los trabajos artísticos. “Hay cosas que se pueden hacer en la casa, pero nada reemplaza al microscopio, la experimentación, mancharse, los sentidos entran mucho en juego en la experiencia del aprendizaje y la colaboración para eso difícilmente se consigue en línea” (Docente 1).

Hablar de competencias digitales, es hablar del conjunto habilidades necesarias para impartir conocimiento utilizando las TIC, al finalizar este estudio y recopilar los testimonios se descubrió que los docentes necesitan capacitación en todos los aspectos incluidas las competencias digitales.

## CONCLUSIONES

Acorde a los estudios revisados, previo a realizar esta investigación, se coincide con los resultados obtenidos por Fernández Torres, Chamizo Sánchez y Sánchez Villarrubia, (2021) como parte de su conclusión descubrieron que es necesaria una mejor adaptación de los docentes a “los recursos que ofrecen las nuevas tecnologías” (pág. 170). Tomando en cuenta que este estudio se realizó en Europa, se debe recalcar: la falta de adaptación, en nuestro contexto, viene de la poca interacción con las TIC. Sea por recursos económicos o conocimientos limitados, la mayoría de los docentes afrontó desafíos durante el COVID-19.

También, se concuerda con los hallazgos de Baptista, Loeza, Almazán, López, y Cárdenas (2020) que muestran como los docentes continuaron con el proceso de enseñanza-aprendizaje durante el COVID-19 pero que lo hicieron a modo de supervivencia y esto los hizo reflexionar en el hecho de “que el sistema educativo no está realmente preparado para la educación a distancia” (p. 83). Ahora bien, qué desafíos se encontraron durante este estudio.

Entre los desafíos señalados por los docentes al afrontar la Comunicación Digital en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto COVID-19 se puede profundizar, según los resultados obtenidos, al menos en tres:

- 1) La efectividad en la emisión del mensaje está limitada por la capacidad del docente frente al uso de los medios digitales; los datos mostraron una discrepancia entre la preparación del docente y lo trasmisible a través de una pantalla.

La efectividad de la comunicación entre docente y alumno encontraba su principal limitación en el uso de la herramienta utilizada para comunicarse, en este caso la plataforma ZOOM; en varias ocasiones, la transmisión de la información preparada por el docente al alumno fue interrumpida por problemas de conexión, desconocimiento de las aplicaciones de la plataforma o limitaciones propias del software. Este desafío, se presentó sobre todo al inicio de la pandemia, pero incluso ahora sigue siendo un factor determinante en la efectividad del proceso enseñanza-aprendizaje.

- 2) Se pierde retroalimentación, si entendemos al esquema educativo como un proceso colaborativo en el que la comunicación asume un papel importante en la producción de

conocimiento. Es necesario recalcar la importancia de la retroalimentación en el proceso comunicativo entre docente y alumno y entre pares.

Ahora bien, al recordar que los docentes se enfrentaron a un proceso de educación virtual emergente, donde se perdieron espacios de comunicación que solo pueden ser concebidos como parte de una interacción física. También es necesario poner énfasis en la comunicación digital con factores que no se encuentran bajo el control de los participantes y se vuelven un desafío a enfrentar en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se observa que el docente pierde retroalimentación debido a que gran parte de la comunicación percibida en el aula de clase era no verbal. Por ejemplo, el docente en un aula de clase puede percibir si la mayoría de sus alumnos no está poniendo atención, si se quedaron con alguna duda o si es necesario un refuerzo en cuanto a un tema recientemente tratado. Cómo lo perciben, por los gestos no verbales, una mueca, la forma de mover los pies o las manos, o incluso el murmullo generalizado le podía dar al docente la retroalimentación necesaria para adaptar su clase.

Pero esto cambia al estar tras una pantalla, muchos de estos factores no verbales se pierden no solo porque lo único que muestra la pantalla en la mayoría de los casos es un primer plano del rostro de sus estudiantes, sino también porque en la mayoría de los casos los micrófonos y cámaras permanecían apagados, la retroalimentación en un ambiente virtual se limita a las preguntas que el docente haga y las respuestas que reciba.

3) La brecha digital. Un problema social que ha sido objeto de estudio durante décadas. No solo aumentó durante la pandemia, sino que profundizó sus aristas mostrando que además del factor tecnológico, la voluntad de aprendizaje también puede ahondar el problema y generar un desafío mayor para los docentes que no están dispuestos a utilizar las TIC en su proceso de enseñanza.

Sobre el factor tecnológico es necesario recordar que para lograr tener un proceso de educación virtual efectivo se debe mantener la comunicación entre docente y alumno a través de un instrumento digital en este caso una plataforma de video conferencias. Ahora, cómo se puede continuar con ese proceso si no se tienen las herramientas necesarias; aquí se visualiza la brecha digital, en la falta de herramientas, alfabetización

digital y desarrollo de competencias digitales necesarias tanto en docentes como alumnos.

Todos los docentes encuestados y entrevistados para este estudio, tuvieron al menos un caso en el cual sus estudiantes no poseían los recursos imprescindibles para mantener su proceso de enseñanza-aprendizaje. No poseer un computador o celular o no tener internet en casa hacía que muchos alumnos no puedan continuar con el proceso regular de aprendizaje.

Ahora bien, la brecha digital, también afectó a los docentes que no se habían familiarizado con el uso de las TIC antes de la pandemia. Si bien muchos de ellos se adaptaron al cambio, fue un desafío ingresar al mundo tecnológico de forma tan apresurada y que decir del otro grupo que se resistía a usar las TIC, aumentando así la brecha entre los alumnos familiarizados con la tecnología y ellos.

El COVID-19 cambió muchas de las dinámicas sociales y comunicativas. Sin duda como se afirmó en la introducción de esta investigación. Las TIC empezaron a tomar un papel protagónico en el proceso de enseñanza aprendizaje. Por ello entender los desafíos que atravesaron los docentes durante este periodo emergente muestra: 1) la importancia de mejorar la capacitación sobre el uso de las TIC y su función en el proceso de enseñanza-aprendizaje, 2) la necesidad de generar más estudios sobre la comunicación digital dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje y 3) la urgencia de abordar la brecha digital como un problema social que afecta a todo el proceso educativo.

## REFERENCIAS

- Amayuela Mora, G. (2017). Comunicación y su relación con la educación en el contexto universitario. *Alternativas Psicología*, 8-19.
- Ardini, C., Herrera, M. M., González Angeletti, V., & Secco, N. E. (2020). *Docencia en tiempos de coronavirus: Una mirada al trabajo docente la experiencia educativa en entornos virtuales en el marco*. Córdoba, Argentina: Mutual Conexión.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2020). *Resolución RL-2019-2021-063*.
- Baptista, P., Loeza, C., Almazán, A., López, V., & Cárdenas, J. (2020). Encuesta nacional a docentes ante el Covid-19. Retos para la educación a distancia. *RLEE Nueva Época*, 41-88.
- Bawden, D. (2002). *Revisión de los conceptos de alfabetización informacional y alfabetización digital*. Anales de Documentación. Obtenido de <https://revistas.um.es/analesdoc/article/view/2261>
- Cabrero, J. (1994). Nuevas tecnologías, comunicación y educación. *Comunicar*, 14-25.
- Corral Ollero, D., & Fernández, J. d. (2021). La educación al descubierto tras la pandemia del COVID-19. Carencias y retos. *AULARIA, Revista digital de comunicación*, 21-28.
- Espinoza Freire, E. E., Granda-Ayabaca, D. M., & Villacres Arias, G. E. (2021). Educación a distancia en tiempos de COVID-19 en la carrera de Enseñanza Básica de la Universidad Técnica de Machala. *Transformación*, 169-183.
- Fainholc, B. (2021). El ZOOM y la educación. Un abordaje desde lo comunicacional, social y pedagógico. *Didáctica, innovación y multimedia*.

- Fernández Torres, M. J., Chamizo Sánchez, R., & Sánchez Villarrubia, R. (2021).  
Universidad y pandemia: la comunicación en la educación a distancia. *Ámbitos*, 156-174.
- Fernández, C., Govea, M., & Belloso, O. (2002). La universidad virtual en Venezuela. Un caso de estudio. *Revista de Ciencias Sociales (RCS)*, 170-180.
- Forni, P., & De Grande, P. (2020). Triangulación y métodos mixtos en las ciencias sociales contemporáneas. *Revista Mexicana de Sociología* , 159-189.
- García, A. (2021). COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 9-18.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Herrera, M. Á. (2006). Consideraciones para el diseño didáctico de ambientes virtuales de aprendizaje: una propuesta basada en las funciones cognitivas del aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación*.
- Martínez-Garcés, J., & Garcés-Fuenmayor, J. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19. *Educación y Humanismo*, 1-16.  
Obtenido de <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.41141>
- Pereira , Z. (2011). Los diseños del método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta. *Revista Electrónica Educare*, 15-29.

Rodríguez, M., & Barragán, H. (2017). Entornos virtuales de aprendizaje como apoyo a la enseñanza presencial para potenciar el proceso educativo. *Revista Killkana Sociales*, 7-14.

Scolari, C. (2008). *Hipermediaciones: Elementos para una Teoría de la Comunicación Digital Interactiva*. Barcelona: Gedisa S.A.

Ventura, R., Roca-Cuberes, C., & Corral-Rodríguez, A. (2018). Comunicación Digital Interactiva: valoración de profesionales, docentes y estudiantes del área de la comunicación sobre las competencias académicas y los perfiles profesionales. *Revista Latina de Comunicación social*, 331-351.