

PERCEPCIONES DE PROFESORES FRENTE AL USO DE LAS TIC EN LA ENSEÑANZA REMOTA

PERCEPTIONS OF TEACHERS REGARDING THE USE OF ICT IN REMOTE LEARNING

Resumen

El objetivo de este trabajo es analizar las percepciones de profesores sobre las tecnologías durante el contexto de la COVID-19. Se utilizó un enfoque cualitativo y una perspectiva fenomenológica. Se diseñó una entrevista semiestructurada para la obtención de datos. El análisis se realizó con base en las siguientes categorías: modos de uso, formación, beneficios, dificultades, sentimientos y emociones en relación con el uso de las TIC. Participaron 8 profesores de los estados de Hidalgo y Puebla. Los resultados demuestran que el modo de uso de las TIC es comunicativo y didáctico. Existe una limitada formación relacionada con la tecnología, sin embargo en la práctica se desarrollan habilidades. Las dificultades radican en la brecha económica y digital y la situación emocional sugiere expresiones emocionales negativas en las clases virtuales o a distancia.

Palabras clave: Percepción, profesores, Covid-19, enseñanza remota, TIC.

Resumen en inglés

The objective of this work is to analyze the perceptions of teachers about technologies during the context of COVID-19. A qualitative approach and a phenomenological perspective were used. A semi-structured interview was designed to obtain data. The analysis was carried out based on the following categories: modes of use, training, benefits, difficulties, feelings and emotions in relation to the use of ICT. Eight teachers from the states of Hidalgo and Puebla participated. The results show that the mode of use of ICT is communicative and didactic. There is limited training related to technology, however skills are developed in practice. The difficulties lie in the economic and digital divide and the emotional situation suggests negative emotional expressions in virtual or distance classes.

Palabras clave (en inglés): Perception, teachers, Covid-19, remote teaching, ICT.

1 INTRODUCCIÓN

Con la llegada de la COVID-19, muchas universidades e instituciones educativas presentaron grandes desafíos en relación con la adaptación y reinversión del proceso de enseñanza-aprendizaje (Maharaj-Landaeta, 2020). Específicamente, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han sido un soporte importante para continuar con las clases durante la pandemia. Lo anterior, ocasionó el crecimiento en la generación de aplicaciones digitales y el uso de recursos tecnológicos. De la misma forma, la utilidad emergente de las herramientas tecnológicas originó que de la noche a la mañana aumentaran su valor y se volvieran indispensables en la vida cotidiana de estudiantes y profesores.

En el escenario anterior, se han presentado grandes cambios y interrupciones en la educación, incluidas las modificaciones en relación con la percepción del uso de las tecnologías por parte de estudiantes y profesores. En el contexto de pandemia se pudo evidenciar que de forma natural, involuntaria y empírica, los profesores comenzaron a utilizar

diversas herramientas tecnológicas. Además, se puso de manifiesto el inicio de un proceso de alfabetización digital y concientización de las ventajas del uso de estas herramientas en la enseñanza. En este panorama, surge la pregunta ¿Cuáles son las percepciones sobre las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) de los profesores en relación con la enseñanza remota en el contexto de pandemia?

El estudio de la percepción se ha analizado bajo distintas disciplinas, se reconocen al menos los aportes de la educación, la psicología y la filosofía para su definición. En este sentido, se entiende a la percepción como el significado que un individuo le da a los distintos estímulos del ambiente que obtiene por medio de los sentidos. A través de la memoria, el individuo es capaz de almacenar información con características objetivas, y bien, asociar experiencias previas para así crear su propia percepción de lo vivido (Schunk, 2012). Tomando en cuenta lo anterior y ampliando el concepto de percepción en el uso de las tecnologías, se tiene como base la experiencia que han tenido los profesores; es decir, el uso y aprendizaje de las tecnologías presentes en su formación influirá en la percepción que tienen de éstas (Vergara, 2012).

Durante mucho tiempo el campo de estudio de la percepción del uso de la tecnología por parte de profesores ha sido considerado relevante para una integración efectiva de las TIC. En las últimas décadas el análisis de las percepciones por parte de profesores ha reportado un número significativo de investigaciones, lo cual sugiere una línea de investigación que necesita sumar aportes que clarifiquen no sola la utilidad que se les da, sino también la forma en que se percibe su uso, beneficios y retos (Tapia & Cardona, 2020).

Por su parte Ghitis & Alba (2019) señalan que las investigaciones relacionadas con las percepciones antes de la pandemia indican una percepción positiva del uso de la tecnología en función de su incidencia en aprendizaje, sin embargo no existe una intención de su utilización dentro del proceso de enseñanza. A su vez, Díaz y Loyola (2021) mencionan que pese a los esfuerzos en la pandemia, continúa siendo necesaria una alfabetización digital en los profesores, aserción que se relaciona con los aportes de Nieva y Martínez (2016) quienes han sugerido que la formación docente debería desarrollar en los profesores la capacidad de enfrentarse a los retos que emergen de procesos sociales y culturales. En este mismo orden de ideas, Becerra et al., (2020) consideran que la integración de las TIC requiere de buena disposición y motivación por parte de profesores por lo que un punto de partida es reconocer sus percepciones, pues podrían posibilitar estrategias didácticas a partir de lo que se reconoce a nivel personal.

El debate en torno a la variable percepción de uso de las TIC como factor determinante en la utilización de estas herramientas, ha estado presente de forma implícita y explícita en diversas investigaciones (Díaz y Loyola, 2021; Ghitis & Alba, 2019). En este nuevo escenario, es importante reconocer las percepciones de los profesores sobre el uso de las tecnologías y su incidencia en el empleo de estas herramientas en la enseñanza remota o de emergencia, cobrando sentido no solo analizar los usos y desusos que se le dan o la polarización que suele emerger sobre la panacea de la utilidad los recursos tecnológicos versus las dificultades contextuales de su uso por parte de la comunidad educativa.

De este modo, considerando los limitados estudios sobre percepciones de las tecnologías en el contexto de pandemia, el presente trabajo tiene como objetivo analizar la percepción de profesores de diferentes niveles educativos de Hidalgo y Puebla frente al uso de las TIC en la enseñanza remota o de emergencia durante el contexto de pandemia de la COVID-19.

2 REVISIÓN DE LA LITERATURA

A principios del 2020, se iniciaron diferentes investigaciones orientadas a dar respuestas a los problemas que trajo consigo la pandemia. Entre ellas, se encuentra una línea de investigación que analiza estrategias y problemáticas que se presentaron en el contexto educativo y en particular las que enfrentaron los profesores frente a la COVID-19.

Bocanegra (2022) desarrolla una investigación para analizar las percepciones de profesores en relación con las estrategias frente a la Covid-19 en educación básica. Los resultados demuestran cuatro perspectivas: a) limitada conectividad a Internet y altos índices de pobreza que dificultan la posibilidad multimodal a distancia; b) las acciones se dirigieron a la organización del desarrollo de actividades, dejando de lado la enseñanza; c) falta de formulación en el diseño instruccional para la educación a distancia; d) las herramientas tecnológicas más utilizadas fueron el correo electrónico, videos tutoriales, ejercicios interactivos en Internet. Sin embargo, destaca el uso de WhatsApp, como principal recurso de comunicación y establecimiento, seguimiento y retroalimentación de actividades.

A su vez Becerra et al., (2020) mostraron que los profesores reconocen que el uso de las TIC no son una garantía del aprendizaje y que es necesario considerar el componente pedagógico. Asimismo, destacan la limitación del diálogo, la convivencia y la interacción física. De forma análoga, Rapanta et al., (2020) plantean que las principales dificultades de los profesores universitarios en el contexto de pandemia radican en la compleja situación educativa y las deficiencias en la planificación y organización escolar que representa el migrar a la virtualidad.

Por su parte, García (2021) propone seis dimensiones problemáticas que presentaron las universidades de América Latina y españolas en relación con las prácticas de enseñanza remota o de emergencia: a) problemas de conectividad y dispositivos apropiados; b) problemas asociados con la concentración de los estudiantes derivados de la falta de un diseño instruccional idóneo para la modalidad; c) falta de apoyo o tutoría a estudiantes; d) falta de acompañamiento a profesores; e) fallas en la programación de sesiones síncronas y asíncronas; y f) falta de procesos evaluación adaptados a la modalidad en línea.

En las primeras investigaciones asociadas a la percepción de los profesores en relación con los obstáculos durante el contexto pandémico, Sari & Nayir (2020) señalan tres principales problemáticas: a) dificultades en el acceso y velocidad del Internet; b) el proceso de educación a distancia *per se* (comunicación, recursos educativos, interés por parte del estudiante, falta de acompañamiento); c) falta de formación y disposición en educación a distancia. En relación con las estrategias que implementaron los profesores encontraron tres principales: 1) en el proceso de enseñanza-aprendizaje (cambios en las lecciones, recursos más atractivos y relevantes, actividades adicionales, lista de asistencia); 2) ayuda por parte de colegas y expertos en tecnología; 3) uso de medios de comunicación alternativos (correo electrónico, WhatsApp, teléfono), donación de computadores a estudiantes de escasos recursos.

Otra investigación, es la abordada por Mishra et al., (2022) quienes hacen un análisis de las percepciones de los profesores en relación con el procedimiento que siguieron las instituciones educativas para dar respuestas a las necesidades de la enseñanza remota durante la pandemia. Dentro del proceso de adopción de las tecnologías, los profesores atravesaron por dos momentos: a) inicio de la pandemia, se estableció el uso de WhatsApps, correo electrónico y llamada telefónica para la enseñanza remota, sin embargo resultaron inconvenientes; b) extensión de la pandemia, los profesores y estudiantes empezaron a utilizar las siguientes herramientas: Google Meets, Telegram, LinkedIn learning, Udemy y Zoom con el objetivo de ampliar su exposición. Cabe mencionar que los autores enfatizan el uso de WhatsApps durante toda la pandemia, ya que es accesible en cualquier momento y no presentó problemas de conectividad.

Con base en lo anterior, se puede evidenciar un análisis con una perspectiva holística de la virtualización o migración virtual de la educación en un contexto pandémico, en donde las herramientas tecnológicas juegan un papel fundamental, sin necesariamente reconocer lo que se percibe en la práctica docente y en general, en los contextos educativos.

3 METODOLOGÍA

En congruencia con el objetivo del estudio, la presente investigación se realizó bajo un enfoque cualitativo, a través de la perspectiva fenomenológica (Ritchie & Lewis, 2003). La elección del método se hizo con base en el amplio poder descriptivo e interpretativo en las vivencias de los profesores en el contexto de la pandemia (Monje, 2011).

La muestra de estudio estuvo constituida por 8 profesores de diferentes niveles educativos del estado de Puebla e Hidalgo de México (Ver Tabla 1). La muestra se estableció a partir de los siguientes dos criterios de inclusión: (1) Profesores con formación o egresados en los últimos meses de programas de posgrado relacionados con la educación; (2) Al momento de la investigación se encontraran en funciones docentes.

Nombre	Posgrado	Perfil y experiencia profesional	Edad	Ubicación y contexto
Oscar	Maestría en Educación	Licenciado normalista en el nivel secundaria (especialidad biología) 6 años en el nivel de telesecundaria	29	Hidalgo
Sofía	Maestría en Educación	Licenciada en ciencias de la comunicación. 1 año en el nivel medio superior y experiencia en el periodismo	31	Hidalgo
Paola	Maestría en Educación	Licenciada normalista en el nivel secundaria (especialidad biología) 6 años de experiencia	29	Hidalgo
Susana	Maestría en Educación	Licenciada en diseño gráfico, licenciada normalista en el nivel secundaria (especialidad matemáticas) 12 años de experiencia en el nivel secundaria en diferentes asignaturas, experiencia en el diseño gráfico.	37	Hidalgo
Marcela	Maestría en Educación	Maestría en educación y maestría en psicología clínica con especialidad	32	Puebla

		en docencia. 2 años de experiencia como psicopedagoga en educación básica (secundaria) y terapeuta en universidad.		
Ricardo	Maestría en Educación	Licenciado en ciencias políticas y maestría en educación. Experiencia de 9 años en la docencia de historia en educación básica y coordinación de normas y asuntos escolares.	30	Puebla
Fernando	Maestría en Tecnología Educativa	Estudios en música y maestría en tecnología educativa. Más de 50 años en la enseñanza de inglés, traducción e interpretación de textos en inglés, 12 años de experiencia en educación universitaria.	72	Puebla
María	Maestría en Tecnología Educativa	Licenciada en informática, licenciada en comunicación, ingeniera en innovación del desarrollo empresarial y maestría en tecnología educativa. 13 años de experiencia docente en diferentes niveles (primaria, secundaria, media superior y superior).	35	Puebla

Tabla 1. Muestra objeto de estudio. Fuente: Elaboración propia.

Se utilizó la entrevista semiestructurada debido a su amplia posibilidad de aplicarse de manera presencial o virtual, la opción de ser videograbada (con previa autorización del informante) y con una comunicación directa, con el objetivo de entender el fenómeno de estudio desde la perspectiva del entrevistado e interpretando los significados a partir su experiencia (Álvarez-Gayou, 2003) y además brindó la oportunidad aclarar dudas en el momento de la obtención de los datos. Las ocho entrevistas se realizaron a través de la aplicación de Zoom, posteriormente se procedió a la transcripción, resguardo y análisis de estas.

En cuanto al consentimiento informado, se mencionó a los profesores que los datos obtenidos del instrumento serían utilizados únicamente con fines académicos. Los informantes fueron invitados a participar de manera consentida y voluntaria al cumplir con los criterios antes mencionados. Los nombres utilizados en esta investigación son seudónimos para salvaguardar el anonimato de los profesores. El guión de la entrevista se

realizó con base en las siguientes dimensiones: modos de uso de las TIC; formación en relación con el uso de las TIC; beneficios del uso de las TIC; dificultades encontradas en el uso de las TIC; sentimientos y emociones experimentadas por parte de los profesores relacionados con el uso de las TIC.

Una vez realizadas las transcripciones, se realizó el diseño del sistema de categorías para el empacamiento teórico y sistemático de los elementos encontrados, siguiendo las recomendaciones de Álvarez-Gayou (2003). El análisis de cada entrevista siguió el siguiente proceso: a) se estableció un primer planteamiento del sistema de categorías a partir de la sistematización de la literatura, los datos encontrados en cada una de las entrevistas y una discusión entre los cuatro investigadores, dicho sistema se aplicó a las ocho entrevistas; b) se diseñó un segundo sistema de categorías con base en la triangulación de los datos obtenidos por los cuatro investigadores; c) se plantó el sistema de categorías final y posteriormente se realizó la recodificación de todas las entrevistas. El sistema de categorías utilizado se presenta en la Tabla 2.

Categoría	Descripción
Usos	Usos que los profesores le dan a las TIC en el contexto de pandemia
Formación	Posibles cursos de educación formal, informal y no formal que los profesores ha tomado relacionados con las TIC
Beneficios y dificultades	Posibles beneficios y dificultades que los profesores identifican sobre su actividad docente en el contexto de la pandemia y el aprendizaje en la modalidad en línea o remota.
Sentimientos y autopercepción	Posibles expresiones emocionales y sentimientos (positivos o negativos) que los profesores mencionan en el contexto de la pandemia.

Tabla 2. Categorías de análisis y descripción. Fuente: Elaboración propia.

4 RESULTADOS

Los resultados fueron sistematizados a través de las diferentes categorías antes mencionadas relacionándose directamente con lo que se percibe en las entrevistas aplicadas. Se utilizó subtítulos para una mejor narrativa y muestra de los hallazgos.

4.1.1 Percepciones sobre los modos de uso de las TIC por parte de los profesores

Esta categoría se relaciona con la percepción de los profesores sobre los modos de uso de las TIC en la enseñanza remota, los resultados muestran usos comunicativos y didácticos. En relación con el uso comunicativo, el profesorado refiere que durante la pandemia las TIC fueron muy importantes e indispensables para continuar su práctica docente. Por tanto, exploraron diversas formas de comunicación, destacando el uso de plataformas de videoconferencias y mensajería. En este sentido, una profesora afirmó:

“El uso de la videollamada [...] hubo un curso que nos dieron para el uso y manejo de Zoom,... nosotros utilizamos Meet, pero es muy similar” (Paola)

No obstante, los profesores identificaron diferencias en los servicios que ofrecen diversas plataformas de videoconferencias, mismas que fueron relacionadas con la visibilización de todos los estudiantes. Así lo expresó una profesora:

“La plataforma institucional es Microsoft Teams, entonces toda la sesión se tenía que hacer por este medio, pero [...] como en un inicio no te permitía ver otros participantes, los profesores de Educación Física realizaban sus sesiones por Zoom porque podían ver a todos los estudiantes” (Marcela)

Algunos profesores recurrieron a otros medios para la comunicación con sus estudiantes, ya que empezaron a identificar problemas con la disponibilidad de equipo. Una profesora aseveró:

“Me comentan -maestra-, es que el niño que usted tiene como alumno es uno de cinco hijos que tengo y nada más tenemos un celular, entonces se nos complica mucho. A partir de esto, solamente logré dar ciertas clases por medio de Meet y con celular [...] y cuando programaba una sesión, solamente se conectaban máximo cuatro de un grupo de 16 alumnos...era complicado. Empecé a utilizar mensajes de WhatsApp y redes sociales, era con lo que podía trabajar” (Paola)

Sumado a lo anterior, manifiestan que se presentó una necesidad predominante por buscar canales para interactuar, comunicarse y enviar información a los estudiantes a través de otros medios tecnológicos, lo que aseguraba desde su perspectiva una mejor práctica docente. Una profesora apuntó:

“El recurso que más hemos utilizado en la situación con nuestros alumnos ha sido el celular. A través del WhatsApp [...] se les mandaba toda la información y un pequeño video, videos cortos porque también eso nos decían los padres de familia que no podían descargarlo” (Susana)

A este respecto, otra profesora comentó:

“Todos tenían cuenta de Gmail y además utilizamos Meet. Les enviaba la liga, formamos grupos de WhatsApp para una comunicación más constante y fluida, también enviaba avisos.” (María)

En cuanto a la percepción de los profesores en relación con el uso didáctico, los profesores concuerdan en que el uso del video fue una solución viable para su práctica docente en el contexto de pandemia, ya que representó un medio para que los estudiantes pudieran guiarse en su proceso de aprendizaje. Una profesora explicó:

“Les apoyaba con videos que subía a YouTube y los estudiantes cuando tenían tiempo podían ver el video y guiarse para realizar su actividad” (María)

En este sentido, los videos permiten guiar a los estudiantes sin representar una desvinculación directa de la escuela. Al considerarse como extensiones de los ambientes de aprendizaje que se utilizaban con regularidad en las sesiones presenciales. Los videos que los profesores utilizaron permitieron explicaciones sobre temáticas concretas. También emergieron comentarios que hacen referencia a la necesidad de grabar sus clases en alguna aplicación tecnológica con el objetivo de explicar procedimientos específicos de un tema. Así lo afirmó una profesora:

“Me grababa para explicar un tema, en específico matemáticas. Algún procedimiento que debían realizar en su libro o libreta” (Paola)

La aserción anterior, permite vislumbrar que uno de los roles de los profesores durante la pandemia fue el seleccionar y diseñar ambientes que permitieran el aprendizaje y dinamizaran las actividades. Asimismo, señalan el uso de libros digitales como recurso didáctico indispensable en el proceso de enseñanza. Una profesora apuntó:

“Este colegio tiene libros digitales, los chicos [...] tienen acceso a vídeos y materiales más interactivos para el repasar materias de inglés y matemáticas” (Marcela)

Ante la necesidad de la utilización de las herramientas tecnológicas por parte de los profesores y estudiantes en la enseñanza remota durante la pandemia. Se puede observar que se prioriza el uso de las tecnologías orientadas a la comunicación como por ejemplo el uso de plataformas de videoconferencias como Zoom y Meet, sin embargo es posible evidenciar que el uso de WhatsApp se convirtió en una herramienta de comunicación para contextos que tuvieron limitaciones en temas de acceso y disponibilidad de dispositivos e Internet.

Los resultados nos permiten confirmar hallazgos de otras investigaciones (Bocanegra, 2021; García, 2021; Sari & Nayir, 2020). Sin embargo, se encuentran diferencias en relación con la investigación de Mishra et al., (2022), ya que los profesores utilizaron en primer momento plataformas de videoconferencias, pero al ver que se presentaron problemas de conectividad, hicieron uso de la herramienta de WhatsApp.

4.1.2 Percepciones sobre la formación docente frente al uso de las TIC

La categoría formación docente se relaciona con las percepciones que los profesores encontraron frente a su proceso de formación docente y perfil académico en relación con el uso de las TIC. Se identificaron cuatro principales percepciones; a) formación inicial, b) formación continua ofertada, c) formación en contextos formal e informal y d) ausencia y necesidad de formación.

En lo que refiere a la formación inicial, los profesores sugieren que parte de su formación universitaria les permitió desarrollar habilidades y destrezas sobre el uso de herramientas tecnológicas, a partir de su experiencia al cursar alguna asignatura que se relacionaba con las TIC de manera directa o indirecta, aunque no se precisa si fue de forma didáctica o comunicativa. Los profesores en quienes es recurrente está percepción son aquellos que no tuvieron como formación inicial una carrera normalista o docente (Fernando, Sofía, Marcelo y María) y quien cursó además alguna otra licenciatura (Susana). Tal como lo mencionó una profesora:

“Todas las materias se relacionaban con el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación [...] creo que cada materia que hemos llevado, es más desde la formación docente en adelante, todas, todas conllevan el uso de estas Tecnologías de la Información y la Comunicación” (Sofía).

Aunque la formación inicial no se relacione directamente con la docencia, resulta enriquecedora la experiencia de formación si se utilizan recursos tecnológicos, no obstante, no podemos sugerir el grado de competencia o habilidad digital en los profesores con este tipo de aseveraciones, limitando los hallazgos a la utilidad de experiencias tecnológicas. Para este grupo de profesores el uso de la tecnología se relaciona directamente con lo abordado en su formación y con un ejercicio de adecuación a diferentes contextos y situaciones, siendo importante reconocer que la empleabilidad suele hacerse mayoritariamente desde sus supuestos en relación con lo que significa aprender y enseñar a través de las TIC (Boude, 2013).

En el contexto pre-pandémico era una necesidad urgente el uso de herramientas tecnológicas en contextos educativos como parte de las competencias de los profesores en la sociedad del conocimiento (Valdés et al., 2011). La migración a entornos virtuales de manera abrupta sugirió el requisito de formación obligatoria de los profesores para la empleabilidad de herramientas tecnológicas con fines didácticos. Una percepción recurrente es que las instituciones y departamentos de educación buscaron alternativas para ayudar a los profesores con esta difícil encomienda, indistintamente del interés o motivación que estos tuvieran. Así lo explicó un profesor:

“Bueno como tal de mi interés no, no me he acercado a algún curso, pero si se nos ha impartido algunos cursos por parte de la Secretaría de Educación, en algún momento fue pláticas virtuales, donde teníamos que conocer algunas herramientas como Zoom, Meet [...] entonces si me he adentrado un poco al uso de las tecnologías, aunque no como iniciativa propia” (Oscar)

Dejando fuera el contexto en que se desarrollan profesionalmente, los profesores mencionaron oportunidades y ofertas en su proceso de formación continua durante la pandemia. Como anteriormente se señaló en el apartado de usos, los cursos tomados -y posiblemente ofertados- por las instituciones y dependencias en que laboran suelen ser principalmente para reconocer y utilizar medios de comunicación a través de diversas plataformas, por tanto, estos resultados coinciden con varios autores que han planteado la necesidad de una capacitación docente en la transición a la virtualidad ocasionada por la pandemia (Díaz et al., 2020; Picón et al., 2020).

Por otro lado, otro grupo de percepciones que se correlacionan con lo anterior, se asocia con los contextos de aprendizaje formal e informal. En este sentido, siguiendo los aportes de Lewin & Charania (2018) utilizados para el empacamiento de percepciones relacionadas con el contexto de aprendizaje en que los profesores aprenden a utilizar algunos recursos digitales. Los hallazgos de la investigación demuestran que los profesores aprendieron a utilizar algunos recursos tecnológicos de manera informal a través de experiencias con colegas. Un profesor señaló:

“Había compañeros y compañeras que tenían cierta experiencia con algunas plataformas para algunas empresas relacionadas a la educación y ellos nos compartían todo ese conocimiento que al final fue super valioso y yo creo que hasta más práctico que teniendo como tal una materia” (Ricardo).

Además, el mismo profesor agregó:

“Lo que hago siempre es buscar en Internet, plataformas educativas donde aparecen recomendaciones de las nuevas tendencias, por ejemplo sigo mucho el observatorio educativo del Tec” (Ricardo).

Los profesores coincidieron en la utilidad de la experiencia de compañeros de trabajo y la investigación como proceso de formación, dando un sentido informal los aprendizajes que les permitieron utilizar recursos tecnológicos. Las aseveraciones mencionadas demuestran que el contexto informal de aprendizaje jugó un papel fundamental a través de actividades empíricas y otras habilidades desarrolladas en su práctica profesional como la investigación.

Otra percepción reiterativa se relaciona con la educación formal que han recibido durante sus estudios de posgrado. Suele ser recurrente la percepción en la que se muestra que la continuidad y los programas de maestría estudiados les permitieron aplicar algunas actividades y estrategias en su práctica docente durante este contexto. Una profesora aseveró:

“En el caso de la maestría considero que ha sido de gran apoyo, de los cuatro -semestres-, me parece que al menos una asignatura ha sido relacionada a la tecnología y de hecho muchas de las cosas que hemos estado llevando ahí me han servido mucho para aplicarlo durante esta época en donde hemos tenido que estar trabajando a la distancia” (Paola)

A su vez, otro profesor mencionó que:

“De la maestría hemos recibido algún tipo de capacitación en el uso de plataformas, entonces si me he adentrado un poco al uso de las tecnologías” (Oscar).

Estos resultados, permiten vislumbrar que los estudios de posgrado les han permitido reconocer y utilizar algunas herramientas durante la enseñanza remota. Aunque no se indaga sobre el mapa curricular de los posgrados, resulta evidente que la continuidad en la profesionalización docente jugó un papel indiscutible en la formación y adecuación de la educación presencial a un formato remoto o de emergencia.

Así mismo, los profesores manifestaron que pese a los aprendizajes formales o informales antes mencionados, perciben una ausencia de formación y en dos casos la necesidad de formación en relación con las TIC en la educación. Aunque reconocen la empleabilidad de cursos, experiencias y programas de profesionalización en la migración a ambientes remotos y online, comentan que es necesario mayor profundización y formación para poder autodenominarse “competentes”. Este resultado va en concordancia con los aportes de Dussel (2020) quien señala que la necesidad de incorporación del mundo digital a la formación docente continúa siendo vigentes en el contexto de pandemia. Un profesor aseveró que no recibió durante su formación en una Escuela Normal alguna asignatura que se relacionara con la tecnología, necesaria en su empleo en telesecundarias. Así quedó asentado en la siguiente aseveración:

“Voy a ser completamente sincero, yo sí he estado criticando un poquito... esta capacitación de las TIC, del uso de las TIC para proporcionarnos habilidades y competencias para impartir clases con el uso de ellas. Realmente yo vengo de una Normal y tal vez esto es lo que me impidió adentrarme en lo que es una telesecundaria” (Oscar)

En suma, los hallazgos en esta categoría de análisis permiten evidenciar un contraste en las percepciones sobre la formación de los profesores. Por una parte, los profesores normalistas mencionan una carente formación inicial en relación con la tecnología, mientras que los profesores con formación universitaria refieren que en sus estudios encontraron relación con el uso y dominio de las TIC, sin necesariamente señalar una utilidad con fines didácticos o comunicativos.

Asimismo, se puede observar una formación que deriva de contextos de aprendizaje informal a través de experiencias y trabajo colaborativo, estos resultados son similares a los reportados por Sari & Nayır (2020) en relación con algunas estrategias empleadas por profesores, sobre todo en la ayuda por parte de colegas y expertos. A su vez, se percibe que los aprendizajes formales desarrollados en diferentes posgrados han coadyuvado a los usos de la tecnología en la escuela.

Finalmente, pese a los esfuerzos de instituciones, dependencias educativas y los mismos profesores, resulta evidente la necesidad de avanzar en un proceso de alfabetización digital que permita pasar del uso comunicativo al uso didáctico de las TIC. Este hallazgo difiere de los resultados de García (2020) en relación con la falta de acompañamiento a los profesores, ya que en el contexto de esta investigación los profesores tuvieron la oportunidad de formación, sin embargo, continúan mencionando que son insuficientes, por lo que resulta necesario un replanteamiento general en el uso de las TIC dentro de contextos escolares y la importancia de formación en el área.

4.1.3 Percepciones sobre los beneficios y dificultades de las TIC en el contexto de pandemia

Al hablar de los retos y aportes que las TIC pueden tener en ambiente escolar, es indispensable delimitar una situación clave de inicio: el contexto en el que se suceden tales retos y aportes. Es así, que el primer beneficio que se identifica es el de la cercanía de la tecnología frente a la educación. Así lo refiere el siguiente profesor:

“La tecnología está más a la mano de la educación que nunca y que de hoy en adelante si queremos realmente mejorar vamos a tener que hacer uso de ellos dentro de nuestras instituciones” (Oscar)

A este respecto, Sari & Nayir (2020) hacen especial hincapié en la contextualización de las TIC de la mano de la educación, sobre todo en el contexto COVID-19, en el que la tecnología se presenta como aliada de contextos educativos, tanto en términos de herramienta como de plataforma en la cual las propias clases se gesten.

Un segundo beneficio que los profesores identifican es el de la creatividad a la hora de dar o de preparar una clase. Una profesora explicó:

“Como profesores creo que sí es más bueno el que podamos utilizar estas herramientas para hacer la enseñanza pues un poquito más llamativa, más actualizada” (Sofía)

En este sentido, Mishra et al., (2022) mencionan que, en los diferentes momentos de la pandemia, los procesos de enseñanza fueron mutando y la creatividad de los profesores se volvió un factor fundamental para el desarrollo de la pedagogía concreta de ese contexto.

Al enfocarse en el hecho de que las TIC surgieron como respuesta imperativa dentro de la pandemia COVID-19, se puede observar en coherencia con Quesada (2017) que en los diversos usos que se le pueden dar a las TIC en la educación radica su utilidad: la diversidad hace la riqueza. Bajo esa perspectiva, los profesores comparten la idea de que, aunado a la creatividad, que es fundamental para sacarle provecho a las TIC, la posibilidad de generar un ambiente educativo en cualquier lugar es también relevante. Una profesora afirmó:

“La educación a distancia tiene una ventaja que es el acceso a la educación sin importar el lugar en donde estamos [...] como profesores creo que sí es más bueno el que podamos utilizar estas herramientas para hacer la enseñanza pues un poquito más llamativa, más actualizada” (María).

En relación con las dificultades, los profesores también identificaron ciertos aspectos comunes que llamaron problemáticos o incluso como áreas de oportunidad. Los profesores reiteraron que la falta de recursos era algo de lo que se sufría durante la pandemia. Así lo mencionó la profesora:

“En general no todos los alumnos tenían computadora [...] normalmente nuestros alumnos son como un 70% de población rural vienen de pueblos, no están como muy cercanos a la tecnología” (María).

Siguiendo esta línea, Molina y Mesa (2018) hacen énfasis en la brecha económica sobre la cual, en muchos contextos, se asientan las tecnologías de la información en el ámbito educativo, debido a la falta de condiciones materiales óptimas para sustentar una clase en línea.

Otra dificultad –de forma paralela a la anterior- se manifiesta en no solo la falta de recursos, sino la improvisación de medios para llevar a cabo la clase y la falta de acompañamiento de los propios padres de familia en el ámbito educativo. Un profesor aseveró:

“Los papás [...] no tenían acceso Internet, no tenían acceso a computadora ni siquiera teléfono, la escuela cerró y la decisión que tomaron en lugar de cerrar, buscar una lista de actividades a realizar, lo que hicieron fue que redactan todas las actividades por WhatsApp y se los enviaba a los papás” (Ricardo).

Al respecto, García (2021) plantea que, en el entorno latinoamericano, una de las seis problemáticas que se identifican son los problemas de conexión e incluso las problemáticas de acompañamiento (tanto de papás como de profesores).

Una tercera dificultad que perciben los profesores se relaciona con la creencia en relación con la educación en línea. En este sentido, los profesores mencionan que la educación en línea no garantiza el aprendizaje de la misma manera en que sí lo hace la presencialidad, esto debido a las problemáticas previamente mencionadas. Así lo refiere una profesora:

“Las clases tienen que ser un tanto cortas porque te mencioné otra vez, pues la cuestión de los alumnos me decían “maestra es que ya se van acabar mis datos, es que ya no tengo Internet” o algo por el estilo, entonces tenía que ser realmente cortas, antes de ver alguna clase o de ver algún tema o video había un conocimiento previo de lo que íbamos a estar trabajando y ya en clase, dependiendo también de la asignatura, son diferentes las materias, dependiendo de la asignatura que sean pues ya compartimos” [...] (Paola).

Corroborando lo anterior, Becerra et al., (2020) afirma que la educación en línea fue “improvisada” y por ende la planeación se daba sobre la marcha, además de que no aseguraba un aprendizaje pleno, sino que se tenía que suponer ese aprendizaje. De esta manera, se puede observar que la percepción predominante entre el grupo de profesores es la de conciencia frente a los problemas y beneficios, que se enfocan principalmente a la cuestión contextual del entorno y a las condiciones materiales ausentes o presentes de cada caso, aunado a la creatividad como factor elemental para la solución de las disyuntivas que las TIC puede apoyar en resolver.

4.1.4 Percepciones y autopercepción de los profesores sobre sentimientos y su relación con las TIC

Por otra parte, se indagó en los sentimientos y emociones experimentadas por parte de los profesores. Los hallazgos demuestran que los profesores vivieron una experiencia negativa generalizada a partir de la pandemia, generando distintos sentimientos como incertidumbre, frustración, o estrés. Estos resultados van en concordancia con los expuestos por Moyce et al., (2021) que mencionan que los cambios ocasionados por la pandemia generaron miedo y preocupación. En general, se encontraron sentimientos de tristeza, al momento que los estudiantes experimentaban las dificultades mencionadas anteriormente. Así lo expresó la siguiente profesora:

“Sentí un poco de tristeza por la parte de los alumnos, de que, aunque yo quiera darles más, sus recursos no les daban, tenía alumnos que no tienen internet en casa entonces iban y decían profe me voy a conectar más tarde porque voy a la casa de mi tía y pues este tengo que desplazarme y demás” (María).

Ahora bien, a pesar de los sentimientos generados hacia los estudiantes, también se evidenció la frustración, a partir de tener que evitar el contacto con los demás en el ámbito académico, y de cómo tal aislamiento implicaba una disminución de la motivación. Lo anterior, lo mencionó una profesora:

“Ha sido bien difícil porque soy una persona que me gusta mucho el convivir con las personas, a mí me encanta el poder ver las expresiones, la cara que te ponen incluso los alumnos o las personas con las que estás” (Sofía).

A su vez, otro profesor mencionó:

“No siento este contacto con las personas y realmente no sé, no, no hay una motivación, no hay una distracción como tal” (Oscar).

Siguiendo esta misma línea, también se analizó la autopercepción que los profesores tenían en torno a sus competencias en el uso de las TIC. En primera instancia, se observó, que el profesorado refirió falta de competencias, sin embargo los profesores presentaron una disposición a aprender, encadenando dicho aprendizaje hacia su práctica docente. Así lo mencionó una profesora:

“Pues creo que la verdad no estaba tan lista, pero [...] tampoco vi tanta dificultad, [...] creo que ahí va dependiendo del estilo de aprendizaje de cada uno. Yo voy escuchando y tomando notas y como sabía que era algo difícil, iba tomando Screenshots para que no se me olvide”. (Marcela)

Sumando a lo anterior, también se evidenció profesores que se percibían con las competencias necesarias, sin importar la edad o las dificultades que se pudiesen presentar. Un profesor explicó:

“Pues en efecto si estaba preparado [...] me cayó como anillo al dedo con competencias y con todo listo, nada más que no me dijeron ‘viene esto solamente’, me dijeron prepárate y pues realmente me llegué a sentir muy cómodo”. (Fernando)

Cabe resaltar que aquellos profesores con percepciones competentes son aquellos quienes tuvieron algún tipo de formación en el área bajo diversos entornos como se refirió en párrafos anteriores. Sin embargo, se observó otra perspectiva, en donde los profesores no se sentían lo suficientemente competentes a pesar de los esfuerzos evidentes que hacían para lograr un buen uso de las tecnologías. Un profesor apuntó:

“En cuanto a habilidades y de cómo tratar o de cómo atender, [...] ahí sí creo que no, donde a mí me costó muchísimo, era en las clases, las preparaba, intentaba que fueran lo más dinámicas posibles, pero al final no poder conectar con ellos también genera una resistencia tuya como maestro decir si no veo que ellos pongan de su parte”. (Ricardo)

Una posible explicación para esto va ligada a lo mencionado anteriormente, debido a que las percepciones se generan a partir de la experiencia, una autopercepción de competencia se vio formada en los profesores por medio de resistencias mismas de sus alumnos, debido a la situación vivida. Por tanto, no se puede concluir que tengan en sí una mala autopercepción de competencia, sino que dicha experiencia generó sentimientos de angustia o frustración.

5 CONCLUSIONES

Los resultados muestran las percepciones de un grupo de profesores, así como sus vivencias generales en el contexto de educación remota durante la pandemia de Covid-19. Los hallazgos demuestran reiteradamente una preocupación y esfuerzo por parte de los profesores por establecer canales de comunicación y dinamizar las clases con la finalidad de mantener el contacto docente-alumno. Con fines prácticos, se abordó en este apartado cada dimensión empleada en el sistema de categorías.

En relación con la categoría usos, se identificó que los profesores emplearon estrategias con fines didácticos y comunicativos que permitieron una interacción docente-alumno, debido en gran medida, a que en la enseñanza en la pandemia Covid-19 la educación fue físicamente distante en muchos casos, pero buscando una cercanía emocional (Villafuerte et al. 2020). Lo anterior se evidenció al reconocer percepciones en las que se narraba como prioridad el identificar las necesidades de los estudiantes y adecuar la práctica y dinámica de la clase a estas, por ejemplo, al comenzar con plataformas de videollamadas y migrar a herramientas de mensajería que permitieran una mejor interacción entre los involucrados. De igual forma, los resultados permiten confirmar la importancia de utilizar a las TIC como estrategias dentro

de la dinámica de las clases en la pandemia y además visibilizan la necesidad de una educación más cercana a los contextos en que se desarrollan las clases al mostrar dificultades en el acceso a plataformas de videollamadas.

Con respecto a la categoría formación, se identificó que los profesores con una formación normalista mencionaron carencia de asignaturas relacionadas con las TIC en los planes y programas cursados, mientras que los profesores que contaban con estudios universitarios manifestaron la presencia de asignaturas asociadas a la rama tecnológica en su formación inicial. En función de la formación continua los profesores manifestaron contar con cursos emergentes por parte de dependencias e instituciones que les permitieron promover actividades con enfoques educativos para espacios virtuales y la funcionalidad de los estudios de posgrado en la adopción de nuevos enfoques educativos. No obstante, pese a este panorama, resulta evidente la necesidad de continuar con programas de profesionalización tal y como sugiere Dussel (2020) al ser perceptible en las narraciones de los profesores el deseo de profesionalización en el área. Así mismo, la cooperación entre pares, la educación informal y el trabajo colaborativo sin lugar a duda jugaron un papel fundamental. Es importante reconocer que la formación y las experiencias previas resultaron indispensables al momento de diseñar, ejecutar y evaluar estrategias digitales y al utilizar herramientas tecnológicas, siendo la comunicación la finalidad imprescindible.

En lo que respecta a la categoría beneficios y dificultades fue evidenciada la relación contexto-tecnología, siendo la carencia de recursos digitales y el acceso a la red una problemática ampliamente documentada por diversos autores (Bocanegra, 2022, García, 2021, Rapanda et al., 2020, Sari y Nayit, 2020, Mishra et al., 2022). No obstante, se rescata como beneficio la integración tecnológica que los profesores realizaron según sus propias necesidades contextuales, se concluye que pese a las dificultades que se presentaron, las herramientas tecnológicas fueron percibidas como un apoyo para el desarrollo de las clases en el contexto de la pandemia Covid-19 y funcionales con el fin de mantener la comunicación a distancia a través de diversos recursos y herramientas.

Sobre la categoría sentimientos y autopercepción, es importante reconocer que una percepción está establecida subjetivamente por distintos deseos e intereses por lo que suelen ser cambiantes conforme las experiencias y situaciones. Por tanto, los hallazgos sobre las experiencias negativas expuestas por los profesores que participaron en este estudio posiblemente podrían tener influencia en la percepción sobre las tecnologías y ser causante de una actitud sesgada hacia dichos recursos en un futuro. Ghitis & Alba (2019) señalan que las percepciones sobre las TIC antes de la pandemia indican situaciones emocionales positivas. A raíz de los hallazgos aquí presentados, vale la pena continuar con esta línea de investigación con la finalidad de sentar las bases para proponer acciones que coadyuven al mejoramiento de los resultados educativos a partir de la identificación de situaciones problemáticas en contextos específicos. Así mismo, la autopercepción “competente” fue difícil de identificar, pese a la preparación de los docentes y su adopción tecnológica al contexto, continúan expresando la necesidad de una formación en el área debido en gran medida a las experiencias experimentadas en su formación, profesionalización y ejercicio de la práctica docente (usos).

A la luz de lo expuesto, es necesario continuar sobre la línea de las percepciones de los profesores frente a las TIC e indagar de forma profunda sobre la situación didáctica, emocional y social de estos y la relación contexto-uso. Así mismo, resulta necesario cuestionarse sobre la relación entre prácticas docentes en la pandemia y el logro de los aprendizajes para establecer un referente desde el cual posicionarse, para dar continuidad a los procesos de enseñanza en el actual regreso presencial a las aulas.

REFERENCIAS

- Álvarez - Gayou, J. (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa* (P. Educador (ed.)).
- Becerra, D., Boude, O., & Benítez, M. (2020). Teachers and students' perceptions about remote teaching during the COVID-19 pandemic: Case of Misael Pastrana Borrero School. *Educación Química*, 31(5), 129–135. <https://doi.org/10.22201/fq.18708404e.2020.5.77086>
- Bocanegra, N. (2022). Percepciones docentes sobre el desarrollo de estrategias de educación básica a distancia durante el confinamiento por Covid-19. *Transdigital*, 3(5), 1–24. <https://doi.org/10.56162/transdigital83>
- Boude, O. R. (2013). Tecnologías emergentes en la educación: Una experiencia de formación de docentes que fomenta el diseño de ambientes de aprendizaje. *Educacao e Sociedade*, 34(123), 531–548. <https://doi.org/10.1590/S0101-73302013000200012>
- Díaz, D., & Loyola, E. (2021). Competencias digitales en el contexto COVID-19: una mirada desde la educación. *Revista Innova Educación*, 3(1), 6–19. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.01.001%0ARecibido>
- Díaz, J. A., Sánchez, M. J., Aguilera, M. E., Loyola, Jk. E., Ramirez, J. A., & Reynosa, E. (2020). Capacitación docente y calidad educativa en tiempos de covid-19. *Revista Científica, Cultura, Comunicación y Desarrollo*, 7(1), 84–89.
- Dussel, I. (2020). La formación docente y los desafíos de la pandemia. *Educación, Formación e Investigación.*, 6(10), 11–25. <https://bit.ly/3cCDQ5T>
- García, L. (2020). COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 09. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28080>
- Ghitis, T., & Alba, A. (2019). Perceptions of Future Teachers on the Use of Technology in Early Childhood Education. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 21, 1–12. <https://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e23.2034>
- Lewin, C., & Charania, A. (2018). *Bridging Formal and Informal Learning Through Technology in the Twenty-First Century: Issues and Challenges* (Springer International Publishing AG (ed.)). https://doi.org/10.1007/978-3-319-71054-9_13
- Maharaj-Landaeta, S. (2020). Education in the Era of COVID-19: Innovative Solutions to Real Challenges. *The Educational Review, USA*, 4(11), 193–198. <https://doi.org/10.26855/er.2020.11.002>
- Mishra, L., Gupta, T., & Shree, A. (2022). Online teaching-learning in higher education during the lockdown period of COVID-19 pandemic. *International Journal for Researcher Open*, 1. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2020.100012>
- Molina, L. E., & Mesa, F. Y. (2018). Las TIC en escuelas rurales: realidades y proyección para la integración. *Praxis & Saber*, 9(21), 75–98. <https://doi.org/10.19053/22160159.v9.n21.2018.8924>
- Monje, C. (2011). Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica. In UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA (Ed.), *Universidad Surcolombiana*. <https://bit.ly/3ySCKeY>
- Moyce, S., Velazquez, M., Claudio, D., Thompson, S., Metcatf, M., Aghsbashian, E., Vanderwood, K., & Sisson, N. (2021). Exploring a rural Latino community's perception of the COVID-19 pandemic. *Physiology & Behavior*, 176(3), 139–148.

<https://doi.org/10.1080/13557858.2020.1838456>.

- Nieva Chaves, José Antonio, & Martínez Chacón, Orietta. (2016). Una nueva mirada sobre la formación docente. *Revista Universidad y Sociedad*, 8(4), 14-21. <https://bit.ly/3viOmWy>
- Picón, G., González, G., & Paredes, J. (2020). Desempeño y formación docente en competencias digitales en clases no presenciales durante la pandemia COVID-19. *Arandu UTIC*, 8(1), 1–16. <https://bit.ly/3yToaDW>
- Quesada, A. (2017). Perspectiva de profesores y estudiantes sobre entornos virtuales de aprendizaje en la educación superior. *Revista de Lenguas Modernas*, 27. <https://bit.ly/3RqMdRV>
- Rapanta, C., Botturi, L., Goodyear, P., Guàrdia, L., & Koole, M. (2020). Online University Teaching During and After the Covid-19 Crisis: Refocusing Teacher Presence and Learning Activity. *Postdigital Science and Education*, 2(3), 923–945. <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00155-y>
- Ritchie, J., & Lewis, J. (2003). Qualitative Research practice. In SAGE Publications (Ed.), *28th Congress of the International Council of Aeronautical Sciences 2012, ICAS 2012* (Vol. 3).
- Sari, T., & Nayır, F. (2020). Challenges in distance education during the (Covid-19) pandemic period. *Qualitative Research in Education*, 9(3), 328–360. <https://doi.org/10.17583/qre.2020.5872>
- Schunk, D. (2012). Teorías del aprendizaje: Una perspectiva educativa (Capítulo 6: Constructivismo 228-277). In *Revista Virtual REDIPR* (Vol. 5, Issue 8). <https://bit.ly/3OWCzVE>
- Tapia, C., & Cardona, S. A. (2020). ¿Barreras o contexto educativo ? Diferentes factores que restringen el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, 25(01), 291–307. <https://bit.ly/3Rpj49E>
- Valdés, A., Angulo, J., Urias, M., Garcia, R., & Mortis, S. (2011). Necesidades De Capacitación De Docentes De Educación Básica En El Uso De Las Tic Training Needs of Primary School Teachers in Using Ict. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 39, 211–223. <https://bit.ly/3OYqAH1>
- Vergara, J. (2012). *Percepción de docentes y estudiantes sobre el currículo de estudios de una universidad privada de Lima*. Universidad San Ignacio de Loyola.
- Villafuerte, J., Cevallos, Y. P., & Vidal, J. O. B. (2020). Rol de los docentes ante la crisis del Covid-19, una mirada desde el enfoque humano. *REFCaIE: Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa*. ISSN 1390-9010, 8(1), 134-150.