

Percepciones, actitudes y nivel de conocimientos que tienen los/as docentes de primer ciclo sobre las capacitaciones en TIC

Perceptions, attitudes and level of knowledge that primary teachers have about ICT training

Tamara Constanza Navarro Márquez ¹ Marisa Alejandra Lara Escobar ²

¹ Universidad de los Lagos, Facultad de Educación, Osorno, Chile. <https://orcid.org/0000-0002-1773-4276>

² Universidad de los Lagos, Facultad de Educación, Osorno, Chile. <https://orcid.org/0000-0002-1773-4276>

Correspondencia: tamaraconstanza.navarro@alumnos.ulagos.cl

Derechos de autor 2025 Revista investigación & praxis en CS Sociales.

Esta obra está bajo una licencia internacional <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Recibido: 14 abril 2025.

Revisado: 17 mayo 2025.

Aceptado: 20 junio 2025.

Publicado: 03 julio 2025.

Como Citar: Navarro Márquez, T. C., & Lara Escobar, M. A. (2025). Percepciones, actitudes y nivel de conocimientos que tienen los/as docentes de primer ciclo sobre las capacitaciones en TIC. Revista Investigación & Praxis en CS Sociales, 4(2). 67-95
<https://doi.org/10.24054/ripcs.v4i2.4242>

Resumen: La investigación titulada “Percepciones, actitudes y nivel de conocimientos que tienen los/las docentes de primer ciclo sobre las capacitaciones en TIC”, describe e identifica las percepciones, actitudes y nivel de conocimientos que tienen los/las docentes de primer ciclo sobre las capacitaciones en TIC. También se clasificaron los factores que facilitan y dificultan la implementación de las TIC dentro del aula de clase. El estudio se base en un enfoque mixto con un diseño descriptivo-fenomenológico, a través de un cuestionario aplicado a 7 profesoras/es de educación básica de primer ciclo.

Los resultados muestran que el principal grupo de encuestados, que representa al 57%, corresponde a docentes con 2 a 10 años de experiencia, es decir, el rango “novato”. Luego en el rango “competente”, el 57% señalan haber participado de capacitaciones, pero de manera autodidacta en las áreas de las TIC. En cuanto a los resultados que describen e identificar los factores señalados anteriormente se logra evidenciar que un porcentaje significativo tiene percepciones y actitudes positivas hacia el uso de las TIC en las aulas de clases para el proceso de enseñanza y aprendizaje, los niveles de conocimiento indican que los docentes “novatos” consideran tener un nivel intermedio o avanzado, mientras que el resto de los profesores señala estar en el nivel básico o intermedio.

La investigación establece la necesidad de fortalecer las capacitaciones TIC,

enfocados a las necesidades y habilidades reales de los docentes, es por esto que los resultados proporcionan información valiosa para llevar a cabo programas o capacitaciones de perfeccionamiento para los profesores y futuros profesores.

Palabras clave: Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), percepción, actitud, nivel de conocimiento, docentes de primer ciclo.

Abstract: The research entitled “Perceptions, attitudes and level of knowledge that primary cycle teachers have about ICT training” describes and identifies the perceptions, attitudes and level of knowledge that first cycle teachers have about ICT training. It also classifies the factors that facilitate and hinder the implementation of ICT in the classroom. The study was based on a mixed approach with a descriptive-phenomenological design, through a questionnaire applied to 7 first cycle basic education teachers. The results showed that the predominant group of respondents (57%) belonged to teachers with 2 to 10 years of teaching experience, i.e., the “novice” range, 57% of whom also indicated having received self-taught training in the areas of ICT. With respect to the results that describe and identify the factors mentioned above, it is evident that a significant percentage have positive perceptions and attitudes towards the use of ICT in the classroom, the levels of knowledge indicate that “novice” teachers consider themselves to have an intermediate or advanced level, while the rest of the teachers indicate that they are at a basic or intermediate level. In conclusion, the research establishes the need to strengthen ICT training, focused on the real needs and skills of teachers, which is why the results provide valuable information to carry out improvement programs or training for teachers and future teachers.

Keywords: Information and communication technologies (ICT), perception, attitude, level of knowledge, primary cycle teachers.

1. INTRODUCCIÓN

La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito educativo ha generado diversos debates acerca de la utilidad los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, según lo plantea González (2003, citado en Fandos, 2003). En este contexto, Ruiz (2018, citado por Alulema, et al. 2024) destaca que las/los docentes deben estar en constante formación para adquirir competencias TIC de esta manera integrar nuevas y mejoras tecnológicas dentro del aula de clase, manteniéndose así a la par con los avances tecnológicos.

En este estudio se pesquisan las percepciones, actitudes y nivel de conocimiento que poseen los/las docentes de primer ciclo en un establecimiento de la comuna de Chonchi respecto a las capacitaciones en TIC, debido a que el docente debe estar en formación constante para implementar de estas tecnologías en sus aulas, considerando aspectos técnicos, pedagógicos y metodológicos (Cobeña, et al. 2023). Además, se destaca que una

de las características principales del profesorado es la seguridad y capacitación para el uso de las nuevas tecnologías, lo que implica fortalecer sus conocimientos y habilidades para integrar estas herramientas de manera efectiva en el proceso educativo (Almerich, G., et al, 2011).

Es por esto que el estudio busca enfocarse en los docentes debido a que son agentes clave del cambio educativo, explorando no solo su disposición frente a la innovación tecnológica, sino también el impacto de las capacitaciones en sus prácticas pedagógicas.

El objetivo general del estudio es describir las percepciones, actitudes y nivel de conocimientos que tienen los docentes de primer ciclo sobre las capacitaciones en TIC. Los específicos son identificar las percepciones, actitudes y nivel de conocimientos que tienen los docentes sobre las capacitaciones en TIC y clasificar los factores que facilitan y dificultan la implementación de las TIC dentro del aula de clase.

2. MARCO TEÓRICO

Las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) se han insertado significativamente en el ámbito educativo, en donde los docentes cumplen un rol fundamental a partir de sus competencias y habilidades en el uso de las TIC. Como lo menciona el Marco de la Buena Enseñanza (MBE) en el Domino A, Estándar 3. 3.5: “Diseña experiencias de aprendizaje efectivas y desafiantes, que promuevan el aprendizaje profundo, el compromiso y la disposición positiva hacia el aprendizaje, e incorporen el uso de diversos recursos, incluidas las tecnologías digitales, que potencien distintas formas de aprender. Sin embargo, hay otros aspectos que influyen en el uso de estos como lo son las percepciones, actitudes y niveles de conocimientos de los docentes, lo cuales pueden influir de manera positiva o negativa” (MINEDUC, 2021).

Lo cual implica que se debe ir fortaleciendo las competencias digitales, aplicando herramientas tecnológicas que potencien el aprendizaje y mejorando la experiencia educativa atribuido a los factores de las actitudes y percepciones.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación según Villa y Poblete (2007, como se citó en Alegría, Marvin, 2015) menciona que las TIC gestionan una mejora en la calidad de vida para las personas que tienen el acceso a ella y tienen la capacidad de realizar cadenas de contacto con otras personas para traspasar información que puedan potenciar el aprendizaje de los estudiantes.

Por otra parte, Pozo y Postigo (2013, citados en Alegría, Marvin, 2015) hace referencia al acceso a la información y recursos que favorecen a la autorregulación mediante los

procesos de aprendizaje de los y las estudiantes, adaptándose a las necesidades y características de cada estudiante, aspecto fundamental de la educación moderna.

Además, Jaramillo y Escudero (2023) destaca que las TIC son primordiales para el proceso de formación de los docentes de la sociedad del siglo XXI con el objetivo de que potencien los procesos de aprendizaje de las nuevas generaciones. Por lo que, la implementación de estas en las aulas depende en gran medida de los profesores y profesoras y como aquellos perciben estas herramientas en su quehacer pedagógico.

Otra definición de las TIC es la de Izquierdo (2021, citado en Jaramillo y Escudero, 2023) que la tecnología educativa es esencial para formar a los profesionales requeridos por la sociedad moderna, siendo un componente fundamental en el proceso de aprendizaje de las nuevas generaciones.

Y según Montalvo (2019) menciona que las percepciones están relacionadas con el significado, conocimientos e interpretaciones respecto a su juicio de valor obtenidas mediante las sensaciones de sus experiencias vivenciadas. Además de estar relacionado con la comprensión de los aspectos emocionales y sensoriales, es decir, “proceso consciente para captar e interpretar la realidad” (Davis y Palladino, 2008).

Es por ello que la percepción de los docentes frente al uso de las TIC puede ser positiva como negativa, lo cual se ve reflejado en su disposición para incorporar la tecnología en los procesos de enseñanza y en su compromiso con la capacitación constante.

Los/as profesores/as desempeñan un papel primordial, ya que son los principales promotores e implementadores de las TIC en las prácticas pedagógicas. Estas actitudes están complementadas por un conjunto de creencias sobre los beneficios o limitaciones de las TIC, así como por sus experiencias previas con la tecnología y su autoestima profesional (Majía Jálabe et al., 2021), lo que contribuye a formar actitudes positivas o negativas hacia el uso de estas herramientas. Las actitudes positivas de un docente se desarrollan cuando:

“...percibe que las TIC son de utilidad y valor, al recibir formación para mejorar sus competencias en TIC y si le es posible conectarse por medio a internet para desarrollar sus asignaturas y realizar acciones que les sean de beneficios y comodidades” (Socorro y Reche, 2022) (pp.189).

A partir de eso, los docentes desarrollan actitudes beneficiosas para la comunidad escolar, lo que motiva a los docentes a interiorizarse en la aplicación de las TIC. Generando un enriquecimiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, ya que los profesores tienden a buscar oportunidades de aprendizaje que potencien sus

conocimientos en el uso de las TIC favoreciendo su entorno educativo.

A comparación de las actitudes negativas Socorro y Reche (2022) expresan que “...los docentes con falta de formación y de competencia docente hacen que sus actitudes positivas hacia las tecnologías sean escasas, o, al contrario, esta actitud negativa hacia estas herramientas hace que la formación y la competencia sea mínima” (pp. 190). Por ello, es primordial que los y las docentes reciban formación en competencias digitales, con el objetivo de que brinden una confianza al momento de utilizar e integrar las TIC, por lo tanto, los y las docente con percepciones negativas respecto a la implementación de TIC suelen limitar su desarrollo profesional en este ámbito.

El nivel de conocimiento sobre TIC esta complementado por las percepciones y actitudes de los docentes, por lo que el MINEDUC, 2013 lo define como, la capacidad de poder utilizar y comprender conceptos, partes, funciones y resolver problemas técnicos de los recursos tecnológicos. Es por esto que para conocer el nivel de conocimiento, Rosado y Andrade (2017) señalan tres niveles de dominio:

Nivel 1: Competencias relativas a las bases de conocimiento que fundamenta el uso de las TIC

Nivel 2: Dominio de las competencias precisas para diseñar, implementar y evaluar con TIC.

Nivel 3: Competencias que permiten que el docente analice críticamente sus acciones individuales, siendo capaz de analizar en contextos colectivos.

Nivel	Descripción
Básico	El docente manipula dispositivos del computador como mouse, teclado y no tiene problemas con interactuar con Windows.
Intermedio	El docente maneja con propiedad aplicaciones de escritorio como Word, Excel, Paint y Navega en Internet.
Avanzado	El docente maneja programas que le permiten hacer desarrollos multimedia como animaciones, videos, páginas web, programación.
No aplica	No manipula el computador para enseñar.

Fuente: Elaboración propia

Para ello, se adaptaron a cuatro dimensiones con el fin de conocer de manera más precisa los niveles de conocimiento de los docentes, estos son:

A partir, de esto se recopila información vinculada al nivel de conocimiento de los docentes sobre las TIC y como las percepciones y actitudes influyen en este aspecto.

La importancia del uso de las TIC se ve influenciado en variados factores, pero principalmente se destaca en el proceso de enseñanza y aprendizaje del estudiantado, Huertas y Pantoja (2016, citado en Mendoza, et al. (2022)) explicaron que los estudiantes que utilizan las TIC como herramienta habitual para el desarrollo de sus clases, han presentado un aumento en su motivación, el cual, los ha hecho incluso autodidactas, demostrando mejoras en su rendimiento académico. Sumado a eso Godoy y Calero (2017) mencionan que las TIC, presentan características que promueven el aprendizaje del estudiante, sin embargo, al ser parte de un proceso evolutivo de la educación, es necesario que los docentes también presenten dominio sobre la misma.

Padilla, Vega y Rincón (2014, citado en Mendoza, et al. 2022) afirmaron que las TIC, han permitido impulsar los recursos, materiales, contenidos y actividades, de manera que se logró mayor colaboración entre los estudiantes, además de impulsar un aprendizaje autónomo donde el estudiante despierte interés propio por su aprendizaje.

Además, Fernández Batanero y Bermejo (2012, citado en Sanahuja, A., et al. 2020) señala que estimula el trabajo autónomo y colaborativo, adaptar las actividades del alumnado, contar con recursos y medios suficientes para el desarrollo de las clases.

Así como se destaca los factores favorables del uso de las TIC, tenemos las desventajas mencionadas por Rodríguez, et al. (2021) que afectan a los docentes señalan que una de las principales dificultades que se presentan en las aulas son los problemas con señal de internet y la escasez de recursos tecnológicos en los establecimientos, lo que se ve agravado por los problemas económicos, por otro lado Levicoy (2013) señala que una de las desventajas mayores son los tiempos para perfeccionamiento contaste de los docentes y las dificultades para resolver problemas técnicos al momento de utilizarlas.

Con respecto al perfeccionamiento de los docentes cabe destacar que las áreas son variadas en las TIC, Educrea¹ (2023) señala algunos:

- Manejo de fuentes abiertas de información (internet, páginas web y plataformas).
- Instrumentos para proceso de información mediante software.
- Uso de pizarra digital.
- Canales de comunicación virtual mediante foros, mensajería, weblog, plataformas.
- Medios didácticos software.
- Uso y creación de herramientas para la evaluación.
- Uso de recursos multimedia o audiovisuales (creación de videos, imágenes, sonidos,

¹ Educrea Organismo Técnico de Capacitación con dedicación exclusiva a la Educación

interactividad).

Si bien existen diversas áreas de perfeccionamiento en TIC, cabe destacar la plataforma CPEIP, la cual gestiona de manera continua talleres, charlas y conferencias respecto al uso, innovación y estrategias respecto a las TIC. Estas actividades son gratuitas, pero cuentan con cupos limitados para los y las docentes. A partir de estas iniciativas se busca potenciar y apoyar el desarrollo profesional docente, con el objetivo de responder a las necesidades e intereses en este ámbito, contribuyendo a la mejora de calidad educativa.

3. METODOLOGÍA

Tipo de estudio

El diseño metodológico utilizado para esta investigación es un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos (preguntas cerradas) y cualitativo (preguntas abiertas), a través de un diseño descriptivo. Este enfoque permitirá abordar la problemática desde múltiples perspectivas, enriqueciendo los resultados.

En cuanto al enfoque cuantitativo, se desarrolla de manera descriptiva, Cause (2013) señala que este tipo de enfoque está ligado a identificar características y propiedades importantes de un grupo de personas o comunidad, el propósito de la investigación busca identificar las percepciones, actitudes y el nivel de conocimientos que tienen los docentes sobre las capacitaciones en TIC, considerando el valor de demostrar aquel fenómeno de análisis en un contexto específico, examinando sus experiencias personales.

Por otro lado, el componente cualitativo se llevará a cabo mediante un análisis descriptivo, Khow y Owen (2000, citados en Valle, et al, 2022) refirieron a que este enfoque se destaca por identificar y organizar las situaciones o hechos, focalizándose en aspectos como las actitudes, creencias y sentimientos a partir de las experiencias vivenciadas de un grupo específico. En este caso el objetivo que se quiere lograr con este enfoque es describir las percepciones, actitudes y nivel de conocimientos que tienen los docentes de primer ciclo sobre las capacitaciones TIC, mediante sus experiencias. A partir de este análisis, se interpretará y agruparán los temas descritos, permitiendo sintetizar las experiencias y percepciones de los participantes.

Participantes

La muestra de la investigación está compuesta por profesores(as) de primer ciclo, fue seleccionada aleatoriamente, considerando los criterios de inclusión la experiencia docente en estos niveles educativos y la disposición para participar en el estudio. Es así, que la muestra estuvo compuesta por siete docentes de un establecimiento educacional que imparte clases en primer ciclo básico (1° a 4° básico).

Podían participar hombres y mujeres del establecimiento, en donde seis de ellos son de sexo femenino y uno de sexo masculino, además no era de relevancia sus edades ni tampoco los años de experiencia docente. A partir de los participantes obtenidos el rango de edad va desde los 30 a los 53 años y los años de experiencias son desde 1 año a 30 años de docente.

Para llevar a cabo la investigación, se respetaron principios éticos, incluyendo consentimiento informado y de confidencialidad.

Materiales e instrumentos

Para la recolección de datos, se utilizó un cuestionario diseñado para identificar las percepciones, actitudes y nivel de conocimiento hacia las TIC. La primera parte estaba enfocada en las dimensiones de percepción, actitud y capacitación que constó de 24 aseveraciones que se respondían a partir de una Escala Likert con cinco opciones de respuesta las cuales son:

Tabla 2: Criterios y descripciones de escala Likert

Criterios	Descripción
Muy en desacuerdo	Disconformidad total
En desacuerdo	Discrepancia parcial
Neutral	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
De acuerdo	Concordancia parcial
Muy de acuerdo	Conformidad total

Fuente: Elaboración propia

La dimensión de conocimientos TIC estaba compuesto por 4 aseveraciones y 4 opciones de respuesta: Básico, Intermedio, Avanzado y No aplica (descritos anteriormente). Esto con el objetivo de explorar aspectos cuantitativos. Y por último también se formularon 5 preguntas abiertas para lo cualitativo. Este instrumento fue validado mediante la revisión de expertos en pedagogía y tecnología, garantizando la validez del contenido.

La aplicación del cuestionario fue de manera presencial en formato físico, por lo que posteriormente, llevar a cabo la codificación de las respuestas por cada variable.

Para el procedimiento de análisis de datos se utilizó el programa estadístico, creando tablas y gráficos para organizar los datos obtenidos.

Encuesta

La encuesta utilizada para llevar a cabo este estudio se evaluó en seis dimensiones claves relacionadas con el uso y capacitación en las TIC en el ámbito educativo.

Tabla 3: Dimensiones de la encuesta

Dimensión	Descripción
1	Datos de identificación (Sexo, edad, años de experiencia docente, nivel educativo que realiza clases y si han recibido capacitaciones TIC)
2	Percepciones docentes
3	Actitudes frente al uso de las TIC
	Capacitación TIC
4	Conocimiento en el área de las TIC
5	Comentarios o sugerencias (beneficios, desventajas, desafíos, áreas de capacitación y sugerencias a mejorar la formación TIC)

Fuente: Elaboración propia

Procedimiento

El procedimiento a seguir comenzó con una etapa de planificación durante un semestre, en donde se definieron los objetivos y procedimientos a seguir a través de una Carta Gantt. Posteriormente, se solicitó una autorización y consentimiento informado al encargado del establecimiento para llevar a cabo el proceso investigativo. Seguido, se adaptó un instrumento de recolección de datos, cuestionario mixto (preguntas abiertas y cerradas) el cual fue validado por una comisión de expertos en el área.

Después, se analizó y seleccionó la muestra para realizar la investigación, la cual es de siete docentes de primer ciclo (1° a 4° básico) de un establecimiento educativo en la comuna de Chonchi, esta se aplicó de manera presencial en el centro educacional en una reunión solicitada y gestionada por la jefa de UTP², el cuestionario se entregó físico y respondida en el momento de la reunión, la cual tuvo una duración de aproximadamente 20 minutos.

Para la etapa de análisis de los resultados, los datos cuantitativos fueron organizados y clasificados en un software estadístico con el fin de analizarlo a través de tablas y gráficos. Con respecto a las respuestas cualitativas fueron codificadas y analizadas, identificando patrones relacionados a beneficios, desventajas, desafíos, áreas de capacitación y sugerencias a mejorar la formación TIC.

Y, por último, se identifican las percepciones, actitudes y nivel de conocimientos que tienen los docentes sobre las TIC y clasificando los factores que facilitan y dificultan la implementación de las TIC dentro del aula de clase.

4. RESULTADOS

² UTP es unidad técnica pedagógica.

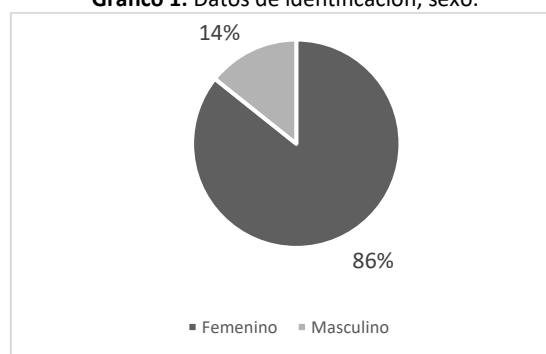
En este apartado se presentarán los resultados obtenidos de manera cuantitativa recolectadas en la encuesta aplicada, los cuales responde al objetivo específico de identificar las percepciones, actitudes y nivel de conocimientos que tienen los docentes sobre las capacitaciones en TIC.

Datos personales

Orientación sexual

La recolección de datos fue realizada con una muestra de 7 docentes que imparten clases en primer ciclo escolar de un establecimiento de la comuna de Chonchi, Chiloé. El gráfico 1 muestra los datos relacionados con la orientación sexual de los participantes, con el propósito de identificar posibles diferencias en las percepciones y actitudes.

Gráfico 1: Datos de identificación, sexo.

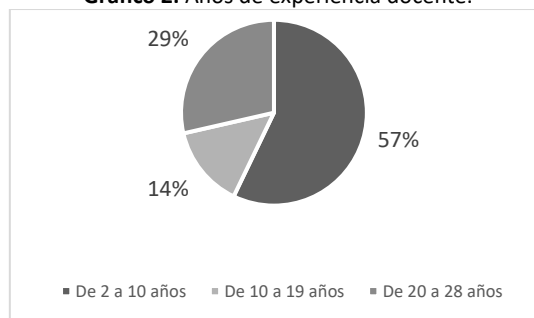


Fuente: Elaboración propia

Como se observa el 86% de los docentes es del sexo Femenino, mientras que el 14% pertenece al sexo Masculino.

Años de experiencia docente

Gráfico 2: Años de experiencia docente.



Fuente: Elaboración propia

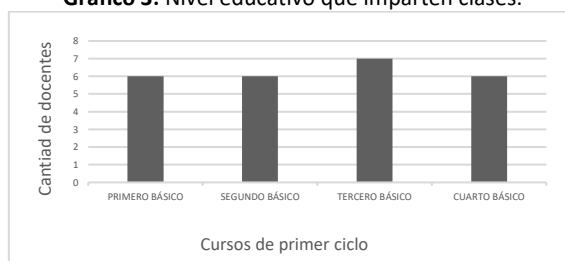
En relación con los años de experiencia docente de los encuestados se dividieron en tres categorías según los datos obtenidos: Novato de 2 año a 10 años, Competente: 11- 19 años y Experto: 20 – 28 años.

El gráfico 2 señala que la mayor cantidad de docentes encuestados tienen entre 2 a 10 años de experiencia docente, lo cual pertenece a la categoría de “novato”.

Nivel educativo que imparten clases

A partir de los niveles educativos que los 7 docentes encuestados imparten clases se obtuvo lo siguiente:

Gráfico 3: Nivel educativo que imparten clases.



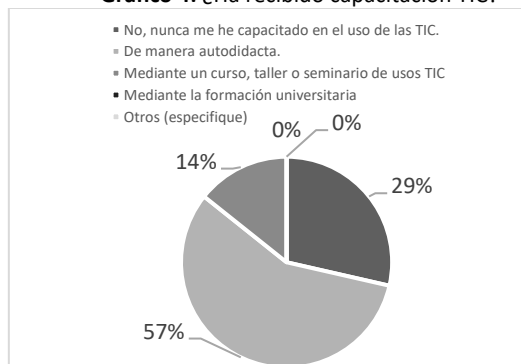
Fuente: Elaboración propia

En el gráfico 3 se logra identificar que todos los docentes encuestados imparten clases en tercer año básico, a comparación con los otros cursos.

¿Ha recibido capacitación TIC?

A partir de la interrogante ¿Ha recibido capacitación TIC? En el grafico 4 se presentan los resultados:

Gráfico 4: ¿Ha recibido capacitación TIC?



Fuente: Elaboración propia

En función de esta información se puede indicar que la mayoría de los docentes se ha capacitado de manera individual y autodidacta.

Percepciones

Percepciones positivas Este resultado se obtuvo a partir de las aseveraciones que están involucradas con percepciones positivas respecto al uso de las TIC por parte de los docentes. Las cuales tienen que ver con el uso frecuente de las TIC en las clases, facilita la preparación de las clases, la planificación, se consideran importante en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por último si estas aumentan la participación de los y las estudiantes en las clases.

Se evidencian los resultados en el gráfico 5.



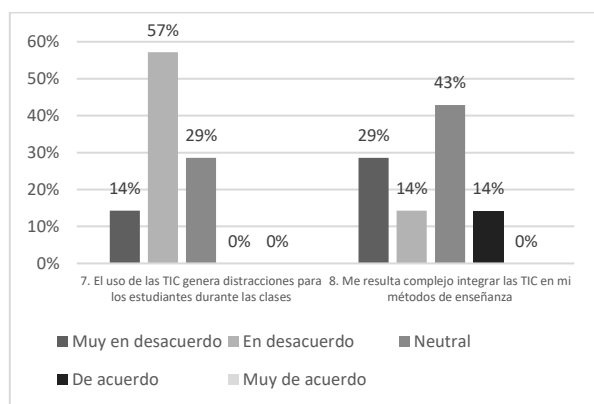
Fuente: Elaboración propia

A raíz de estos resultados, se logra identificar que todos los docentes presentan una percepción positiva con respecto al uso de las TIC en la preparación de sus clases y en sus planificaciones.

Percepciones negativas

En este ítem se seleccionaron dos enunciados del cuestionario los cuales son: El uso de las TIC genera distracciones para los estudiantes y me resulta complejo integrar las TIC en mis métodos de aprendizaje. Los resultados obtenidos se evidencian en el grafico 7.

Gráfico 7: Percepciones negativas



Fuente: Elaboración propia

Una minoría de los encuestados señalan una percepción negativa frente al uso de las TIC, pero enfocada en que resulta complejo integrar las TIC en sus métodos de enseñanza, mientras que la mayoría señala que neutralmente les resulta complejo integrarlas lo cual puede implicar a factores externos como los recursos.

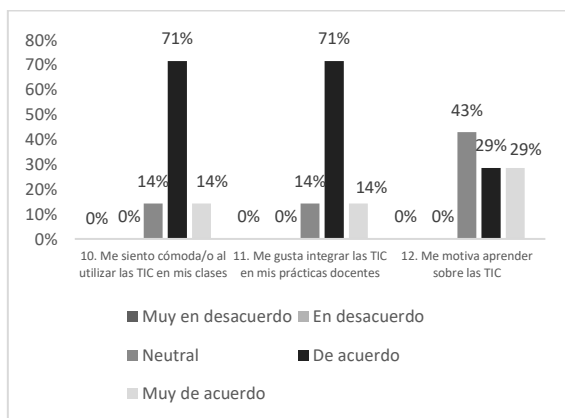
Con respecto a el punto de que las TIC generan distracción en los estudiantes un 71% señala no estar de acuerdo con esta aseveración.

Actitud

Actitudes positivas

En esta sección los resultados que se darán a conocer tienen que ver con las actitudes positivas y negativas de los participantes. Debido a que se espera identificar mediante esta dimensión su actitud en el uso de las TIC en su quehacer docente

Gráfico 8: Actitudes positivas



Fuente: Elaboración propia

Un 80% de los docentes indico sentirse cómodos al momento de utilizar las TIC en sus clases, señalando a una actitud positiva hacia la integración de esto en las aulas.

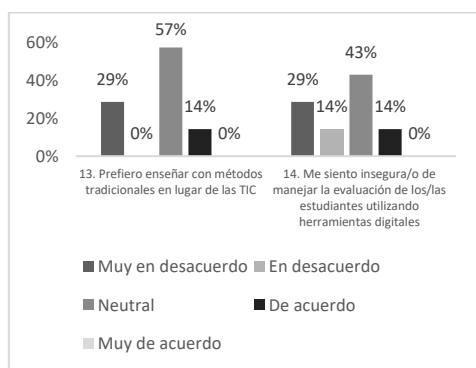
Además, se puede interpretar que la mayoría de los docentes encuestados señalo que les gusta integrar las TIC en sus prácticas docentes, lo que da a comprender que el interés y actitud respecto al uso de las TIC son positivas y activas.

Por último, se logra observar que un porcentaje considerable indica sentirse motivado a aprender sobre las TIC, pero un 40% indica un neutralmente motivado, lo cual puede estar vinculado a factores externos que dificultan llevar a cabo el proceso s de aprendizaje como docentes sobre las TIC.

En este apartado se logra identificar que una cantidad significativa de docentes indico presentar una actitud favorable frente a la incorporación de las TIC en sus aulas y en sus procesos de enseñanza.

Actitudes negativas

Gráfico 9: Actitudes positivas



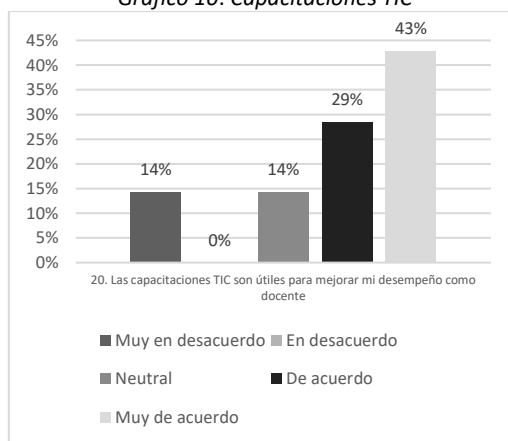
Fuente: Elaboración propia

Con respecto al gráfico 9 un 57% de los encuestados señalo estar neutralmente de acuerdo con preferir enseñar con métodos tradicionales en lugar de las TIC y un 57% también señalo sentirse inseguros de manejar la evaluación de los/las estudiantes mediante herramientas digitales, esto puede influir debido a que prefieren utilizar métodos

tradicionales, falta de tiempo u herramientas.

Capacitación En los gráficos 10 y 11 se dan a conocer los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a un grupo de docentes, estas están enfocadas respecto a las capacitaciones TIC.

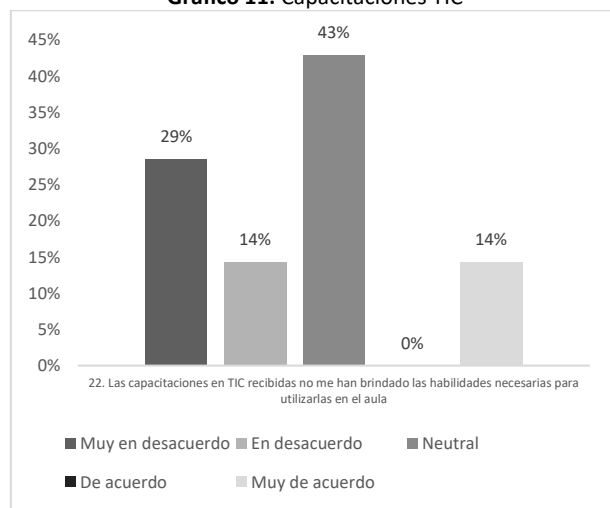
Gráfico 10: Capacitaciones TIC



Fuente: Elaboración propia

En el grafico 10, indica que un 72% de las respuestas aluden a que las capacitaciones son útiles para mejorar el desempeño docente, lo cual sugiere que estos docentes han logrado capacitarse en el área, comprendiendo el uso de estas herramientas en sus prácticas pedagógicas.

Gráfico 11: Capacitaciones TIC



Fuente: Elaboración propia

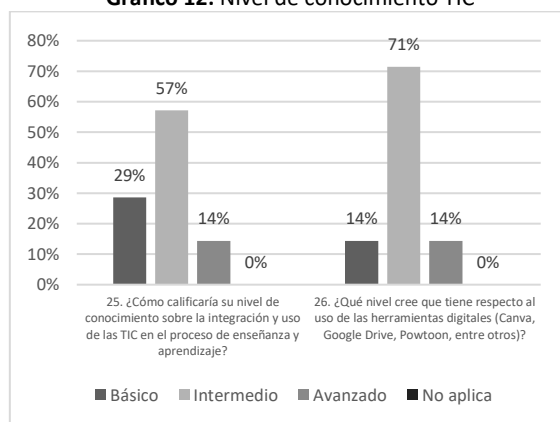
En el gráfico 11 podemos ver que el 43%, señala estar en desacuerdo con la aseveración indicada, por lo tanto, esto señala que los/las profesores/as que se han

capacitado en el área consideran que han recibido las habilidades necesarias para utilizarlas en el aula.

Nivel de conocimiento TIC

En el gráfico 12 y 13 se presentan los resultados obtenidos respecto a los niveles de los conocimientos docentes sobre las TIC, las opciones son las siguientes: básico, intermedio, avanzado y no aplica.

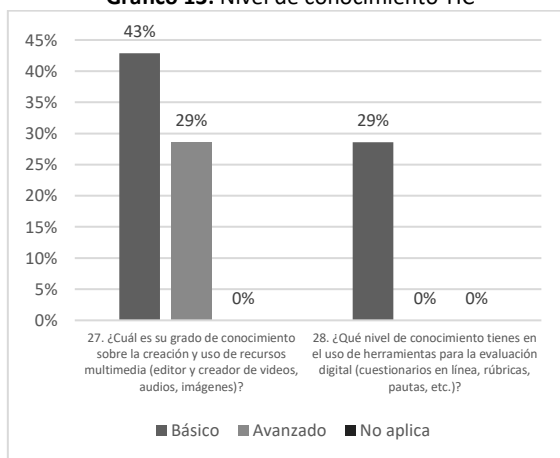
Gráfico 12: Nivel de conocimiento TIC



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a los conocimientos sobre la integración y uso de TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje la mayoría de los participantes señala tener un nivel intermedio al igual que con el uso de herramientas digitales como lo son Canva, Google Drive, Powtoon y otros. Estos datos reflejan que hay un grupo significativo de docentes que han avanzado más allá de las habilidades básica.

Gráfico 13: Nivel de conocimiento TIC



Fuente: Elaboración propia

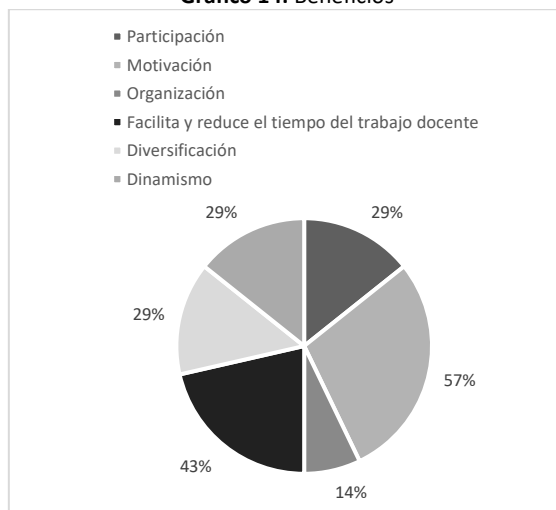
En el gráfico 13, el 43% indico tener un nivel de conocimiento básico, en programación y uso de recursos multimedia, mientras que el nivel intermedio es un 29% y el avanzado un 29%. Se puede indicar que este grupo de docentes han recibido capacitaciones o de manera autodidacta han indagado en esta área.

En cuanto al nivel de conocimiento en el uso de herramientas para la evaluación digital el 71% posee conocimiento intermedio en el uso de cuestionarios en línea, creación de rúbricas, pautas y otras.

Comentarios En este apartado se presenta un análisis cualitativo de los comentarios proporcionados por los participantes enfocado en los beneficios, desventajas, desafíos, áreas de formación y sugerencias para la mejora en la formación TIC. Los resultados están organizados por subcategorías según la información recolectada.

Beneficios

Gráfico 14: Beneficios



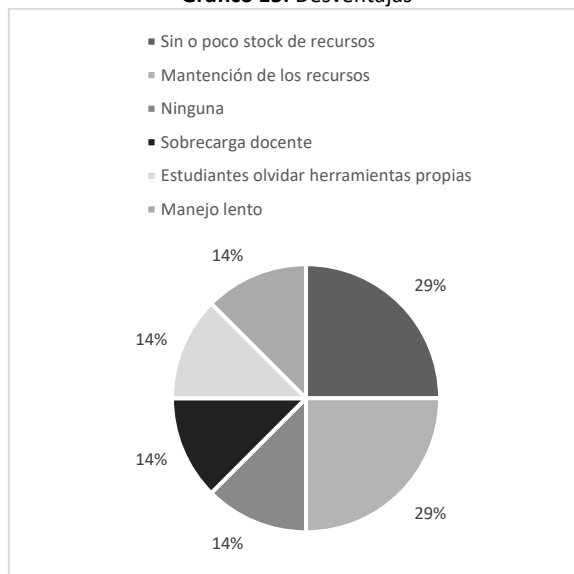
Fuente: Elaboración propia

Los docentes mencionaron diversos beneficios vinculados a la integración de las TIC en el aula de clases, estos fueron: Participación, Motivación, Organización, Tiempo, Diversificación y Dinamismo.

El 57% de los participantes indico que un beneficio relevante de integrar las TIC es que genera una motivación en los estudiantes y otro aspecto considerado fue que reduce y facilita el tiempo del trabajo docente con un 43%.

Desventajas

Gráfico 15: Desventajas

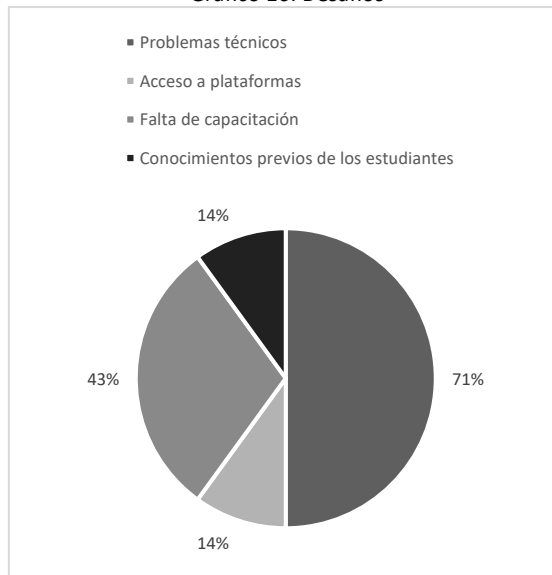


Fuente: Elaboración propia

Entre las principales desventajas mencionadas se destaca que hay poco o nada de stock en los recursos tecnológicos en los establecimientos además de no haber una mantención correcta de los mismos.

Desafíos

Gráfico 16: Desafíos

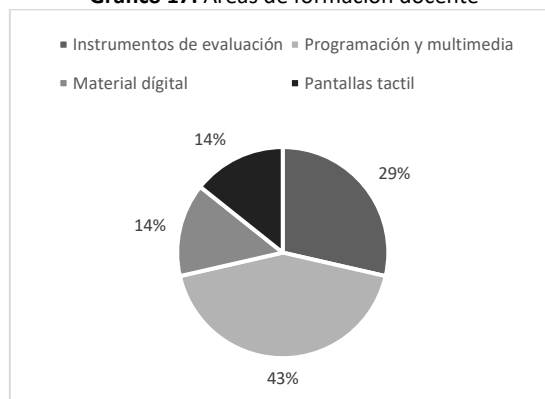


Fuente: Elaboración propia

Los desafíos que más predominaron en los comentarios de los docentes eran relacionados a problemas técnicos y la falta de capacitación, lo cual es resultado de las desventajas que mencionaron en el gráfico 15 sobre el hecho de no haber una mantención de los recursos, y respecto a la falta de capacitación es respecto a la misma causa de que los mismos docentes desconocen cómo resolver problemas técnicos.

Áreas de formación docente

Gráfico 17: Áreas de formación docente

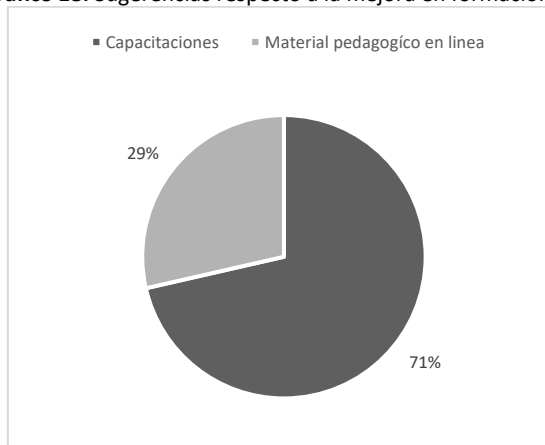


Fuente: Elaboración propia

Los encuestados destacaron diversas áreas en donde ellos desearían recibir más capacitación, la que más se repitió es sobre programación y multimedia y la creación de instrumentos de evaluación, así como en el gráfico 13 los docentes indicaron tener un conocimiento básico respecto al uso de recursos multimedia e intermedio en el uso de herramientas de evaluación digital.

Sugerencias respecto a la mejora en la formación TIC

Gráfico 18: Sugerencias respecto a la mejora en formación TIC



Fuente: Elaboración propia

Por último, los y las profesores/as propusieron dos áreas en donde se debería mejorar la formación de docentes en las TIC, estas son en las capacitaciones con un 71% y el acceso a plataformas con material pedagógico en línea.

5. DISCUSIONES

Este estudio tuvo como objetivo describir las percepciones, actitudes y nivel de conocimientos que tienen los docentes de primer ciclo sobre las capacitaciones en TIC y además identificar factores positivos y negativos respecto a las capacitaciones TIC. A continuación, se dan a saber factores relevantes pesquisadas en la encuesta para posteriormente dar respuesta a los objetivos anteriormente planteados.

La muestra de este estudio presenta que el 86% de los docentes es del sexo Femenino, mientras que el 14% pertenece al sexo Masculino, dato importante para identificar diferencias respecto a las percepciones, actitudes o nivel de conocimiento. Posteriormente, los años de experiencia docente estaban constituida mayoritariamente por un 57% de docentes con 2 a 10 años de labor, es decir que estaban en un nivel novato ya que se encuentran en un nivel inicial de adaptación al entorno educativo y a las experiencias docentes. Otro dato relevante es que la totalidad de los y las docentes que participaron de esta investigación imparten clases en los terceros años básicos, a comparación de otros cursos, y esto es debido a que los y las y los profesores/as participantes tienen especialidades en algunas áreas (música, inglés, artes, entre otros).

En cuanto a la pregunta ¿Ha recibido capacitación TIC?, se evidencia en el gráfico 4, el 57% de los docentes se han capacitado de manera autodidacta en comparación con el 29% que nunca han recibido una capacitación TIC, este porcentaje corresponde a docentes de alguna especialidad en específica, pero Rodríguez y Salmerón (2017, citado en Jaramillo y Escudero, 2023) señala que las TIC son herramientas primordiales para el proceso educativo debido que proporciona fuente de conocimiento sin importan el nivel educativo ni el área de enseñanza en particular.

En cuanto en los gráficos 5 y 6 sobre la percepción TIC se evidencia que los y las docentes tienen una percepción positiva respecto al uso de estas en sus prácticas docentes, ya que destacaron que facilitan la preparación de las clases y las planificaciones, además de ser importantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje junto al aumento de interés de los y las estudiantes por las TIC. Estos resultados coinciden con los de Jaramillo y Escudero (2023) donde destaca que las TIC son primordiales para la educación moderna debido a que

promueve la autorregulación de los estudiantes, mejor la calidad de la enseñanza-aprendizaje y sobre todo se adapta a las necesidades de cada educando. Es por esto que, los y las docentes son primordiales para el desarrollo de esas características, debido a que las percepciones no solo son consideradas como sensaciones, es un conjunto de aspectos que logran generar una estimulación y entregar una información respecto a la creencia perceptual de lo vivenciado.

Respecto a la percepción que están en desacuerdo los participantes son a partir de los resultados del gráfico 7, estos señalan que el uso de las TIC no genera distracción en los estudiantes durante la clase y un 43% de los encuestados señalan que no les resulta complejo integrar las TIC en sus métodos de enseñanza mientras que un 43% señala que es neutralmente complejo. El hecho de que las TIC las perciban como un foco de concentración para los estudiantes, señala que están siendo bien utilizadas e integradas en las prácticas educativas, ya que Martínez y Ramírez (2020, citado en Mendoza, et al. 2022) señalan que las distracciones en los estudiantes muchas veces son generadas debido al uso incorrecto que se les da o entregadas con fin recreativo dejando de lado el proceso de aprendizaje. A partir de las complicaciones de integrar las TIC estas se pueden deber a factores externos como los implementos necesarios o a la falta de capacitación, Adell, citado por Hernández, Pennesi, Sobrino y Vásquez (2011, como se citó en Alegría, Marvin, 2015) señala que cuando se tiene acceso a las herramientas e internet facilita el trabajo docente sin presentar mayores dificultades.

En relación con las actitudes, indica que Majía Jálabe et al. (2021) es un conjunto de creencias sobre las limitaciones o beneficios que tienen las TIC, la cual involucra su autoestima y sus experiencias pedagógicas, es aquí donde se dividen en las actitudes positivas o negativas. A sí mismo, se evidencia en los gráficos 8 y 9 con respecto a las actitudes, el 80% de los encuestados seleccionaron estar de acuerdo con sentirse cómodos y un 58% indico que les gusta integrar las TIC en sus prácticas docentes, mientras que un 43% indico que neutralmente. Esto alude a que los docentes presentan una actitud positiva al utilizar las TIC, lo que conlleva a sentirse de esa manera, es que Flores (2017), citado en Socorro y Reche, (2022) destaca que lo principal para obtener una actitud positiva frente a las TIC es tener compromiso en su formación docente, ya sea mediante la innovación tecnológica, trabajos colaborativos, creación de proyectos tecnológicos. En cuanto al grafico 9, el 57% de los docentes señalo la opción neutral, es decir, ni de acuerdo ni en desacuerdo en utilizar métodos tradicionales en lugar de las TIC y con respecto al sentirse inseguros/as en el manejo de evaluación de los estudiantes el 43% señalo la opción neutral y un 42% no estar de acuerdo con esa aseveración.

El hecho de que haya una cantidad de docentes que opten por los métodos tradiciones y por sentirse inseguros/as al momento de utilizar las TIC puede ser producto de la falta de capacitación y de adquisición de conocimientos en el área, tal y como lo señala Muñoz

Pérez y Cubo Delgado (2019) que los profesores con falta de formación y habilidades hacen que generen actitudes negativas frente a las TIC. Lo cual potencian sus creencias y vivencias negativas.

A cerca de las capacitaciones TIC, evidenciadas en los gráficos 10 y 11, el 72% de los profesores está de acuerdo con que las capacitaciones son útiles para mejorar el desempeño docente, mientras que un 14% está en desacuerdo, el cual presenta una actitud negativa frente al uso de las TIC, siendo que se indica que la opción más efectiva para llevar acabo las TIC, fomentando las oportunidades de aprendizaje y de desafíos docentes es mediante la adecuada capacitación, mejoran el desempeño docente (Jaramillo y Escudero, 2023).

En el gráfico 11, un 43% indicaron que las capacitaciones TIC recibidas si les han brindado las habilidades necesarias para utilizarlas en casi la mitad de los encuestados lo cual indica un impacto positivo en sus procesos de instancias de formación, mientras que un 43% es neutral. Esto podría deberse a la calidad de las capacitaciones o las actitudes previas de los y las participantes para participar de aquellas capacitaciones.

Otro punto, es el del nivel de conocimiento el cual fue dividido en 4 categorías, básico, intermedio, avanzado y no aplica y el Ministerio de Educación de Chile (2013) lo define como la capacidad de poder utilizar y comprender conceptos, partes, funciones y resolver problemas técnicos de los recursos tecnológicos. Por lo que, en el gráfico 12, el 57% señala tener un conocimiento intermedio en la integración y uso de las TIC en la enseñanza y aprendizaje, mientras que 29% se considera nivel básico y un 19% nivel avanzado, es decir, maneja programas para hacer desarrollo multimedia ya sea animaciones, videos, programación, páginas web, etc. En la interrogante ¿Qué nivel cree que tiene respecto al uso de las herramientas digitales? Denotaron un 71% estar en nivel intermedio de conocimiento y un 14% entre nivel básico y avanzado.

Los datos mayoritarios abarcan los niveles intermedios de conocimientos, por ende, cabe resaltar que hay un grupo significativo de profesores que han avanzado más allá de las habilidades y nivel básico de conocimiento en TIC.

En el gráfico 13, el nivel de conocimiento respecto a la creación y uso de recursos multimedia predomina el nivel básico con un 43% y el nivel intermedio y avanzado con un 29%. Y por último en el nivel de conocimiento en el uso de herramientas de evaluación digital afirmaron que un 71% tiene un nivel intermedio mientras que un 29% se considera en el nivel básico.

Los docentes que se consideran en el nivel avanzado de conocimiento en las áreas TIC son los que tienen entre 2 a 10 años de experiencia, a comparación de los demás que

enmarcan en los niveles básico. Otro punto relevante es que el 14% del sexo masculino se considera estar en niveles de conocimientos básicos a comparación con las mujeres.

Por último, se darán a conocer los datos cualitativos a partir de comentarios que los participantes dieron en 5 preguntas realizadas. La primera está relacionada a los beneficios que perciben sobre la integración de las TIC en el aula de clases, donde destacan mayoritariamente con un 57% es que genera motivación en los estudiantes, profesor 1 señala que:

“Prestan mayor atención, se motivan a participar activamente, esperan más actividades interactivas...”.

Al igual que profesor 3 “Como medio de motivación y organización”.

Es así como el Huertas y Patoja (2016) indicaron que los estudiantes que tienen un acercamiento en sus procesos de enseñanza-aprendizaje con las TIC aumentan su motivación y mejorando su rendimiento académico.

La pregunta 2, se les consulto sobre las desventajas que perciben sobre la integración de las TIC en el aula de clases, donde por un 29% se nombra la escasa cantidad de recursos tecnológicos en los establecimientos y también la falta de mantención a los implementos, profesor 4 indico que hay:

“Poco stock de equipos TIC en el establecimiento”

y profesor 7 que: “...es esfuerzo mantener actualizadas y/o en buen mantenimiento de las tecnologías y recursos del establecimiento”.

A partir de esto es que Rodríguez, et al. (2021) destaca que las principales desventajas de integrar las TIC en los establecimientos educacionales son los bajos recursos para adquirir herramientas tecnológicas.

Interrogante 3, es sobre los principales desafíos que enfrentan al momento de implementar las TIC en el aula, como lo son los problemas técnicos, falta de capacitación, acceso libre a plataformas, entre otros. Así es como Levicoy (2013) señala que los desafíos constantes son a partir de las actualizaciones constantes de equipos y sobre todo los problemas en la capacitación constante de los docentes ya sea por la inversión de tiempo y dinero. Un 71% de los encuestados considera que los problemas técnicos como un desafío principal, esto podría reflejarse debido a las desventajas anteriormente señalas las pocas mantenciones de los implementos tecnológicos y el poco stock de recursos tecnológicos que tienen los colegios. Lo cual impacta de manera negativa en la motivación de los

docentes para integrar las TIC. Además, se destaca un 43% que indicó la falta de capacitación TIC como un obstáculo significativo, aunque un 57% de los docentes se capaciten de manera individual y formativa, estas no son percibidas de manera suficiente o efectivas.

Las respuestas de los docentes refuerzan estos hallazgos, profesor 7 señaló que: *“los problemas técnicos y la falta capacitaciones.”*

Son los principales desafíos de integrar las TIC en sus salas de clases Y profesor 5 indica que: *“espacios tecnológicos disponibles, implementación en el aula ... falta capacitaciones y actualizaciones”*.

Por lo que, es primordial que las instituciones educativas inviertan en recursos tecnológicos e infraestructura correcta con el objetivo de lograr que los docentes se capaciten respecto a las necesidades específicas que lograran evidenciar en sus aulas, aumentando su confianza en el uso de las TIC.

La identificación de las áreas que los docentes desearían capacitarse es primordial para potenciar la efectividad de la adquisición de conocimientos que promuevan la enseñanza-aprendizaje en los estudiantes para la aplicación de las TIC, Educrea (2023) señala que la formación continua de los docentes debe perdurar durante todo su proceso profesional, debido a las constantes actualizaciones que se presentan en las TIC y sus grandes áreas. Las áreas identificadas a partir de la encuesta son: instrumentos de evaluación, programación y multimedia, material digital y pantallas táctiles. Un 43% se señala que se necesita fortalecer más el área de programación y multimedia, es decir, crear y desarrollar videos, imágenes, juegos, videos, presentaciones, entre otros mediante aplicaciones web. Debido a que (Caballero y Domínguez (2013, citado en Jaramillo y Escudero, 2023) mencionan que el uso de recursos multimedia en TIC motiva y se adaptan a los diferentes tipos de aprendizaje mediante un proceso más activo y participativo de los estudiantes. Mientras que un 29% sugiere potenciar en las áreas de instrumentos de evaluación, ya que las TIC facilitan y se obtiene un control inmediato de los resultados, debido a la existencia de múltiples programas y material online, donde se evalúa los resultados, informes, seguimientos, recordatorios y control Educrea, 2023. Estos resultados reflejan el interés de los docentes por recibir apoyo en estas áreas para potenciar sus actividades pedagógicas.

Los docentes a partir de estos resultados afirmaron que área que les gustaría capacitarse serían

“El uso de herramientas creación de recursos multimedia”.

Mencionado por profesor 1, mientras que profesor 5 enfatizo en: *“las herramientas*

para realizar instrumentos de evaluación”.

Esto señala que los docentes buscan la mejora constante en sus habilidades TIC, además de considerar áreas con un enfoque innovador para promover el aprendizaje activo dentro de las aulas de clases.

La mayoría de los docentes que participaron en este estudio identificaron dos aspectos a mejorar durante la formación TIC de los docentes, estas son las capacitaciones con un 71% y el material pedagógico con un 29%. Estos resultados reflejan la necesidad clara de generar instancias de perfeccionamiento constante de las TIC para los y las docentes de los establecimientos educacionales. Los comentarios refuerzan este hallazgo, profesor 4 señaló que sería ideal:

“Implementar un ramo específico que capacite a los futuros docentes y cursos gratis para docentes que ejercen”.

A la vez el profesor 1 manifestó la necesidad de: “que existan en el programa permanente de perfeccionamiento docente”.

Al igual que el profesor 7 comento sobre el material pedagógico: “Proyectos de apoyo sobre material pedagógico en línea, plataforma, en páginas, etc.”

Estas opiniones refuerzan la importancia de diseñar programas que no solo se enfoquen en lo teórico y técnico, sino también de herramienta que sean útiles de aplicar en el quehacer docente.

En Chile, se recomienda el Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigación (CPEIP) el cual cumple un papel crucial para la formación continua de los docentes mediante la promoción de capacitaciones que buscan una formación integral de uso pedagógico de las TIC.

6. CONCLUSIONES

El presente estudio tuvo como objetivo general describir las percepciones, actitudes y nivel de conocimientos que tienen los docentes de primer ciclo sobre las capacitaciones en TIC y el objetivo específico de identificarlas. Los resultados presentados indican que, la tendencia es positiva respecto a las percepciones y actitudes hacia las TIC, pero también se considera una amplia área de mejoras y desafíos pedagógicos. Respecto a las percepciones consideran la mayoría de los encuestados que el uso de las TIC facilita la preparación de sus clases, la planificación, que es útil utilizarla en los procesos de enseñanza-aprendizaje de los y las estudiantes debido al aumento de interés de esta misma, por esto mismo es que no

presentan mayores dificultades en integrarlas en sus actividades pedagógicas.

Las actitudes igual son descritas de manera positiva debido a sus respuestas, donde un porcentaje significativo seña sentirse cómodos, les gusta integrarlas en su trabajo docentes, los motiva a ellos mismo, por lo que, no se sienten inseguros, pero si suelen considerar los métodos tradicionales en sus prácticas, debido a los obstáculos respecto a los recursos e infraestructura tecnológica.

Respecto a la descripción de las capacitaciones se señala que son consideradas útiles en la mejora de su desempeño como profesores y profesoras y que estas mismas les han brindado las habilidades necesarias para poder utilizarlas en el aula. Es decir, que el hecho de capacitarse otorga herramientas que generan confianza debido a que responden a las necesidades específicas para implementarlas en las salas de clases.

El nivel de conocimiento de los docentes se logró identificar que el grupo de “novatos” considera que su nivel de conocimiento en las distintas áreas presentadas es de nivel “intermedio” y “avanzado” en comparación de los otros grupos que enmarcan entre lo “básico” e “intermedio”, por lo cual los años de experiencias no son un factor relevante en este caso, si no depende de las generaciones de docentes.

Por consiguiente, la clasificación de los factores que facilitan y dificultan la implementación de las TIC dentro del aula de clase son los siguientes:

- Facilitan la implementación TIC:
- La organización de los recursos y materiales a utilizar en las clases.
- Participación activa de los estudiantes.
- Motivación por desarrollar las actividades y comprender sus procesos de aprendizaje.
- Facilita y reduce el tiempo de trabajo docente y la preparación de la enseñanza.
- Genera una diversificación de la enseñanza-aprendizaje.
- Clases con un enfoque de dinamismo.

Dificultan la implementación de las TIC:

- Poco stock de recursos tecnológicos en los establecimientos.
- La inadecuada mantención de los recursos y problemas técnicos.
- Sobrecarga docente debido a las capacitaciones.
- En la etapa inicial, el manejo de las herramientas es más lento.
- Los estudiantes pueden dedicar menos tiempo o atención a métodos tradicionales y manuales.
- Limitación al acceso de plataformas, debido a que la mayoría son de pago y

privadas.

- Falta de capacitación.
- Conocimiento previo de los estudiantes, es decir, la familiarización de los estudiantes respecto al uso de herramientas digitales.

En resumen, el hecho de describir, identificar las percepciones, actitudes y nivel de conocimientos que tienen los docentes de primer ciclo sobre las capacitaciones en TIC y clasificar los beneficios y dificultades permite generar un enfoque efectivo a respecto a la influencia de las capacitaciones en las prácticas pedagógicas y de esta forma tener una perspectiva de los aspectos importantes a considerar en los momentos de diseñar programas de formación que respondan a las necesidades reales de los profesores.

Contribuciones de los autores

La contribución de Tamara Constanza Navarro Márquez y Dra. Marisa Alejandra Lara Escobar reside en describir e identificar las percepciones, actitudes y el nivel de conocimientos de los docentes de primer ciclo sobre las capacitaciones en TIC.

El estudio establece la necesidad de fortalecer la capacitación en TIC enfocada en las necesidades y habilidades reales de los profesores. Además, clasifica los factores que facilitan y dificultan la implementación de las TIC en el aula, proporcionando información crucial para el diseño de programas de perfeccionamiento para educadores actuales y futuro.

REFERENCIAS

Alegría, M. (2015). Uso de las tic como estrategias que facilitan a los estudiantes la construcción de aprendizajes significativos. (Tesis de grado). Universidad Rafael Landívar, Guatemala. Recuperado de https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25521w/L1TE113_S1_MARVIN.pdf

Alulema, M., Sarzona, M., Lagla, V., Castillo, C., y Basates, M. (2024). La Capacitación al Docente en el Uso de las Tic y su Importancia en el Quehacer Educativo. Ciencia Latina Revista Multidisciplinar, Ciudad de México. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13066

Almerich, G., Suárez, J., Belloch, C., y Bo, R. (2011). Las necesidades formativas del profesorado en TIC: perfiles formativos y elementos de complejidad. RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91622234001>

Cárdenas, N. (2019). Percepción y uso de las TIC por los docentes universitarios. Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento. Eticanet, Revista de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento. Universidad de Granada. <https://doi.org/10.30827/eticanet.v19i2.11851>

Cauas, D. (2013). Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación. Recuperado de <https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24762w/Definiciondelasvariables,enfoqueytipodeinvestigacion.pdf>

Cobeña, M., Panchana, R., Parrale, D., Vélez, A., y Moreira, O. (2023). La integración de las TIC en la formación docente: retos y oportunidades para la profesionalización y actualización de los educadores. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.6191

Educrea. (2023). Importancia de las TIC en la educación básica regular. <https://educra.cl/importancia-de-las-tic-en-la-educacion-basica-regular/>

Fandos, M. (2003). Formación basada en las Tecnologías de la Información y Comunicación: Análisis didáctico del proceso de enseñanza-aprendizaje. (Tesis Doctoral). Universitat Rovira i Virgili, Tarragona. Recuperado de https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8909/Etesis_1.pdf

Jaramillo, J. y Escudero, P. (2023) El impacto de las TIC en el ciclo de aprendizaje. Polo del conocimiento. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9282006>

Levicoy, D. D. (2013). TIC en Educación Superior: Ventajas y desventajas. *Educación y tecnología*, (4), 44-50. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5072156>

Mejía, A., Silva, C., Villarreal, C., Suárez, D, y Villamizar, C. (2021). Estudio de los factores de resistencia al cambio y actitud hacia el uso educativo de las TIC por parte del personal docente. *Revista Redipe*. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/428/425>

Mendoza Navarro, L., Velásquez Miranda, G., Llantoy Aroca, B., Carrasco Caballero, N., Cruz Guimaraes, J., Arteaga Sánchez, J. y Minchola Vásquez, A. (2022). Las Tics como soporte en el aprendizaje autónomo en estudiantes de nivel secundario: retos a alcanzar en la educación digital. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, Ciudad de México. Volumen 6, Número 2. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.1960p1379

Ministerio de Educación. (2013). Matriz de Habilidades TIC para el Aprendizaje. Biblioteca digital del Ministerio de Educación. <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/2165/mono-95x.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ministerio de Educación. (2021). Estándares de las Profesión Docente: Marco para la Buena Enseñanza. <https://estandaresdocentes.mineduc.cl/wp-content/uploads/2021/08/MBE-2.pdf>

Rodriguez-Parrales, D., Moreno-Lozano, D., Orellano Rosado, J., y Pincay-Reyes. K. (2021). Ventajas y Desventajas de las herramientas tecnológicas en las actividades académicas. <https://doi.org/10.23857/dc.v7i5.2242>

Rosado, J. y Andrade, E. (2017). Nivel de conocimiento de las tecnologías de la información y comunicación en los docentes de educación superior. *INNOVA Research Journal*. <https://doi.org/10.33890/innova.v2.n12.2017.483>

Sanahuja Ribés, A., Moliner Miravet, L., y Alegre Ansuategui, F. J. (2020). Educación inclusiva y TIC: un análisis de las percepciones y prácticas docentes. *Bordón. Revista De Pedagogía*. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2020.69852>

Tecnología – CPEIP. (2024). Recuperado de <https://www.cpeip.cl/tag/tecnologia>

Valle, A., Manriquez, L., y Revilla, D. (2022). La Investigación Descriptiva con Enfoque Cualitativo en Educación. Recuperado de <https://files.pucp.education/facultad/educacion/wp-content/uploads/2022/04/28145648/GUIA-INVESTIGACION-DESCRIPTIVA-20221.pdf>