



UNIVERSIDAD DE TALCA
MAGÍSTER EN GESTIÓN TECNOLÓGICA

Instituto Interdisciplinario para la Innovación

Magíster en Gestión Tecnológica

DIAGNÓSTICO DEL USO DE TIC EN DOCENTES DE 1° A 4° BÁSICO (1° CICLO BÁSICO) DE LAS ESCUELAS QUE PERTENECEN A LA ADMINISTRACIÓN DE LA ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE TALCA

PROYECTO FINAL DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL GRADO DE
MAGÍSTER EN GESTIÓN TECNOLÓGICA

ALUMNO: JULIO LÓPEZ NORAMBUENA
PROFESOR GUÍA: ALEJANDRO CATALDO
PROFESORA CO-GUÍA: SANDRA DAZA

TALCA – CHILE

2022

CONSTANCIA

La Dirección del Sistema de Bibliotecas a través de su unidad de procesos técnicos certifica que el autor del siguiente trabajo de titulación ha firmado su autorización para la reproducción en forma total o parcial e ilimitada del mismo.



Talca, 2023

RESUMEN

El Estado de Chile, ha inyectado grandes sumas de dinero en educación, especialmente en las escuelas públicas, lo que les ha otorgado libertad para adquirir innumerables implementos, materiales, contrataciones de personal, contratación de servicios, capacitaciones, con la finalidad de contribuir con mejorar los aprendizajes de los alumnos y alumnas.

El Hardware y Software, son los favoritos a la hora de realizar compras por parte de los establecimientos educacionales, por su versatilidad, ya que permiten ser usados en actividades pedagógicas dentro y fuera de la sala de clases.

La comuna de Talca con sus establecimientos educacionales municipales también está muy bien dotada de estas herramientas tecnológicas. Por lo cual surge la idea de realizar una investigación que permita identificar en qué medida estas TIC adquiridas son o no usadas por los y las docentes de las escuelas públicas pertenecientes a la administración de educación de la municipalidad de Talca.

Para ello, se seleccionaron docentes que ejercen su labor en cursos de primero a cuarto básico, también participaron directores de escuelas, con la finalidad de recabar información del estado de las TIC, las necesidades de capacitación TIC de los profesores, liderazgo de uso TIC en las escuelas y finalmente como los docentes han sido capaces de enfrentar sus quehaceres profesionales considerando el estado de pandemia.

Para cumplir el objetivo de la presente tesis, se realizó una encuesta a 177 docentes a quienes respondieron mediante formulario de Google Workspace y un conjunto de entrevistas a 10 directores de establecimientos educacionales a quienes se les aplicó entrevista, a un grupo de manera presencial y a otro grupo de forma virtual esta última usando la herramienta zoom.

A partir del análisis de las mismas se concluye que, a raíz de esta investigación se ha detectado que las escuelas compran TIC, pero con escasa o nula capacitación. Los equipos tecnológicos en muchas ocasiones se encuentran en mal estado u obsoletos, y además las capacitaciones brindadas a los profesores no son suficientes.

Sin duda el uso de las TIC en los establecimientos educacionales aún no es un tema resuelto, queda mucho por mejorar, reconociendo que hemos progresado en su incorporación.

ABSTRACT

The economic investments that the state of Chile has made in education, especially in public schools, have given the freedom to acquire innumerable implements, materials, services, hiring staff, and training that contribute to the improvement of the learning of the students and strengthening public education. One of the most acquired supplied by the supplies by the educational establishments has been the ICTs since these allow to complete the pedagogical activities inside and outside of the classroom.

The commune of Talca with its educational establishments is also a part of this new era of education. It is due to this that the idea arises to carry out an investigation that diagnoses the use of ICTs directed to teachers that work from first to fourth grade of primary schools administrated by the Illustrious Municipality of Talca. Additionally, it seeks to recollect information about the condition of the ICTs in the schools, the necessities of the teachers to train in ICTs, the leadership of the use of ICTs in the schools; finally, how the teachers have been able to face their professional tasks considering the situation of the pandemic. Nevertheless, the incorporation of the ICTs appliances in schools does not ensure by itself that the students can have new and improved learning experiences, as there are other factors that may influence, for example, the planning of the classes, the leadership and monitoring of the apps, teacher training in the use of ICTs and above all, the continuous addition of the ICTs in education. As a result of this investigating, it has been detected that the schools buy ICTs yet with little to no training. The technological pieces of equipment, on many occasions are in poor condition or obsolete, besides, the training provided to the teachers is not of good quality.

Without a doubt, the use of ICTs in the educational establishments is not a settled issue, there is much to improve, recognizing that we have progressed in their incorporation.

Palabras claves: TIC, EGB, Municipalidad, Públicos, Escuelas

Keywords: IT, , Municipality, Public, Schools

1.	INTRODUCCIÓN.....	8
1	OBJETIVOS.....	11
1.1	Objetivo general.....	11
1.2	Objetivo específico.....	11
2	ESTADO DEL ARTE.....	12
2.1	Uso de TIC en Chile.....	13
2.2	Uso de TIC docentes.....	15
2.3	Obstáculos del Uso de las TIC.....	18
2.4	TIC en Pandemia.....	20
3	DISEÑO METODOLÓGICO.....	21
3.1	Delimitación del estudio.....	22
3.2	Diseño de la arquitectura del instrumento de recopila la información.....	22
■	3.2.1 Uso de las TIC:.....	22
■	3.2.2 Estado de las TIC:.....	22
■	3.2.3 Capacitación de los Docentes en TIC:.....	22
3.2.4	Liderazgo del uso de las TIC:.....	23
3.2.5	Uso de TIC en pandemia:.....	23
3.3	Creación de la encuesta.....	23
3.4	Prueba piloto.....	24
3.5	Recolección de los datos.....	24
3.6	Aplicación de la encuesta.....	25
4	RESULTADOS Y ANÁLISIS.....	28
4.2	Uso de las TIC:.....	30
4.2.4	Uso de TIC en tiempo libre.....	30
4.2.5	Docentes que utilizan TIC en la escuela.....	32
4.3	Estado de las TIC:.....	37
4.4	Capacitación de las Docentes en TIC:.....	38
4.5	Liderazgo del uso de las TIC:.....	42
4.6	Uso de TIC en pandemia:.....	44
4.6	Resultados importantes de la entrevista realizada a los directores (as).....	48
4.7	Hardware instalado en las escuelas versus utilización pedagógica.....	52
5	CONCLUSIONES.....	53
6	BIBLIOGRAFÍA.....	57

ÍNDICE 2

CUADROS, GRÁFICOS, TABLAS, ILUSTRACIONES

Ilustración N°1: Establecimiento en enlaces expansión.	8
Ilustración N°2: América latina y el Caribe. Políticas nacionales TIC, 2010	13
Tabla 1. Cantidad de profesores y escuelas a las que pertenecen.	24
Tabla 2. Directores y escuelas que participaron en la entrevista	26
Gráfico N°1: Rango etario de los docentes encuestados.	27
Tabla 3. Cursos en los que ejercen los docentes encuestados:	27
Tabla 4. Localidad geográfica en la que se concentran las escuelas	27
Tabla 5. Género de los docentes que contestaron la encuesta	28
Gráfico N°2: Uso de TIC en tiempos libres.	28
Gráfico N°3: Edades de los docentes que utilizan TIC para buscar material pedagógico en sus tiempos libres.	29
Tabla 6. Usted utiliza TIC en la Escuela.	29
Gráfico N°4: Usos de las TIC en la escuela.	29
Gráfico N°5: Años de experiencia.	30
Gráfico N°6: Edades de los docentes	31
Gráfico N°7: Lugar de su escuela utiliza	31
Gráfico N°8: Lugar de su escuela utiliza	32
Gráfico N°9: Lugar de su escuela utiliza	33
Gráfico N°10: Lugar de su escuela utiliza	33
Gráfico N°11: TIC disponibles para el uso en la escuela.	34
Gráfico N°12: Herramientas que necesitan capacitarse.	35
Gráfico N°13: Frecuencia con la que se ha capacitado en TIC.	36
Gráfico N°14: Calidad del contenido de las capacitaciones recibidas.	37
Gráfico N°15: Grado de interés en aprender a utilizar pizarras digitales.	37
Gráfico N°16: Grado de importancia en participar en comunidades de profesores para aprender TIC.	38
Gráfico N°17: Tiempo destinado para capacitarse.	38

Gráfico N°18: El equipo directivo del establecimiento tiene liderazgo en el uso de TIC. 39

Gráfico N°19: Existe monitoreo en el uso de TIC en las salas de clases. 40

Gráfico N°20: Existe liderazgo por parte de los docentes para usar las TIC en las salas de clases. 40

Gráfico N°21: Se capacito en TIC, en tiempos de pandemia. 41

Gráfico N°22: Que dispositivo fue el más utilizado para dictar clases en tiempos de pandemia. 42

Gráfico N°23: Quien le proporcionó las TIC para hacer clases remotas durante cuarentenas. 42

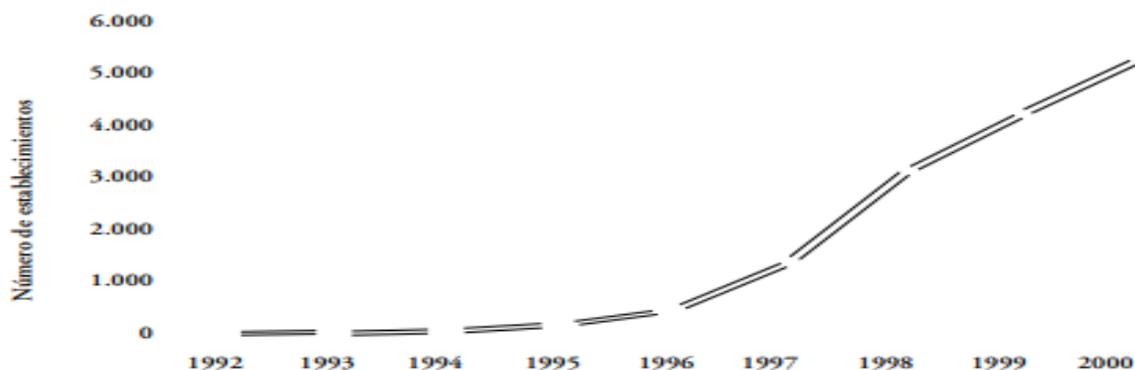
Gráfico N°24: Cuales han sido las mayores dificultades que se le han presentado al realizar clases remotas. 43

Gráfico N°25: En tiempo de pandemia, usted contaba con espacios habilitados y disponibles en su hogar para trabajar en clases remotas. 43

1. INTRODUCCIÓN

A mediados de los años 90 el Ministerio de Educación de Chile, crea un proyecto llamado "Red Enlaces" Silva Quiroz, J. E. (2012), cuyo objetivo principal fue dotar de computadores, redes eléctricas y de datos, orientado a los establecimientos educacionales públicos, este incipiente proyecto entregaba laboratorios computacionales de 3, 6 y 9 computadores. En conjunto con un equipo de profesionales a disposición para la capacitación de los profesores. Fue realmente impactante cuando los equipos técnicos realizaban las instalaciones de los equipamientos en escuelas rurales, que en algunas ocasiones ni siquiera contaban con energía eléctrica, solo por algunas horas se podían usar los computadores por medio de generadores a combustible, que se dividían entre los quehaceres domésticos de la escuela y el laboratorio de computación. Según (Bonilla et 2001) el proyecto tuvo un impacto muy significativo en las comunidades educativas y por sobre todo en las más vulnerables de nuestro país. En la región del Maule el proyecto se instala desde el año 1996 en adelante, cubriendo la totalidad de establecimientos educacionales, el cual mantenía un trabajo coordinado con algunas Universidades de nuestro país, quienes contaban con equipos de profesionales del área de docencia e informática siendo los encargados de la supervisión, capacitación y acompañamiento tanto de los docentes como los alumnos en cada establecimiento educacional brindando las herramientas necesarias para incluir los equipamientos computacionales en el curriculum educacional.

Ilustración N°1: Establecimiento en enlaces expansión en Chile.



Fuente: Ministerio de educación.

Posteriormente este proyecto se fue complementado con otras iniciativas y leyes que les permitía a los sostenedores realizar compras de computadores y otros periféricos lo que permitió acortar las brechas de uso en las escuelas, una de ellas y las más importante fue la LEY SEP (Ley de Subvención preferencial escolar), esta ley permite comprar equipos computacionales con fines pedagógicos, lo que permite acortar aún más las brechas existentes y también incluir estos equipos no solo en los laboratorios de computación sino que también en las salas de clases, bibliotecas, etc.

En los últimos cuatro años el DAEM de Talca ha invertido una importante suma de recursos económicos, montos que bordean los \$3.000 millones de pesos, estos recursos ayudan a financiar compras de tecnologías de información y comunicación (TIC) para ser usadas como herramientas que contribuyan en el proceso enseñanza – aprendizaje de los alumnos y también que sean potentes insumos de utilidad para los docentes. Estas tecnologías se han implementado apoyando los distintos programas y a las dependencias de los establecimientos educacionales usándolos con fines educativos. Actualmente la municipalidad de Talca cuenta con un departamento de administración de educación comunal (DAEM), el que administra directamente 48 establecimientos educacionales entre escuelas de enseñanza básica, liceos de enseñanza media, educación especial y enseñanza de párvulos, además de 9 salas cunas.

No se han realizado estudios que determinen en qué medida la inversión está siendo beneficiosa para las escuelas, como apoyo en las prácticas realizadas por los docentes y como medios para generar espacios tecnológicos e interactivos entre los docentes y alumnos de las escuelas, tampoco estudios que dejen en evidencia el uso de las TIC,

adquiridas por las escuelas y liceos de la Municipalidad de Talca. Razón por la cual en esta investigación se ha propuesto el determinar el uso de las TIC en las escuelas que imparten los cursos de primero a cuarto básico, pretendiendo focalizar y analizar a través de entrevistas a directivos y de una encuesta digital, orientada a las profesoras que realizan clases directamente a los alumnos del primer ciclo básico de la comuna de Talca y así extraer la información necesaria que permita sugerir estrategias que ayuden a fomentar el uso de las TIC de forma habitual en las prácticas que realizan las profesoras en las aulas de clases.

Este tipo de investigación es importante porque usualmente se asume que implementar a las escuelas de hardware y software es suficiente para generar espacios innovadores propicios para el trabajo con TIC. Sin embargo, diversos estudios (Cabello et al., 2020) han mostrado que hay múltiples factores que inciden en la utilización de las tic instaladas en las escuelas. Ya que entramos en la investigación de un campo híbrido donde se deben articular las prácticas pedagógicas con el uso de tecnología, muchas veces el dominio de estas técnicas por parte de los docentes conlleva a un desconocimiento donde todos creen que el otro las domina Artopoulos y Kozak, (2010).

Es fundamental que los docentes conozcan y se familiaricen con la tecnología instalada en las escuelas, ya que esto podría permitir integrar nuevas herramientas de apoyo para evolucionar con el uso de la tecnología. Se quiere evitar que las tecnologías instaladas en las escuelas se deterioren por desuso o simplemente porque no están a disposición de los docentes, lo que sería una muy mala inversión y estar malgastando recursos públicos, las consecuencias que puede originar todo lo anterior, es fomentar el trabajo tradicional, deterioro de las TIC, la caducidad de licencias, el pago de servicios no utilizados, la falta de incorporación de herramientas innovadoras en las prácticas educativas y el aumento de la chatarra tecnológica.

En este contexto se plantean tres preguntas de investigación: (I) ¿Cuáles son los usos que se les da a las TIC en las Escuelas básicas que imparten los cursos de primero a cuarto?; (II) ¿Cuáles son las necesidades que tienen los docentes para usar las TIC en las escuelas?; (III) ¿Cuentan los docentes con las capacidades de usar las TIC en las escuelas?

En la siguiente sección se presentan los objetivos del estudio abordado, para continuar con el estado del arte el cual brindará el sustento a las variables que serán utilizarán en el análisis. La cuarta sección, se centra en la metodología a utilizar, mientras que

en la quinta sección se exponen los resultados. Para finalizar, en la sexta sección se aportan conclusiones y recomendaciones del estudio desarrollado.

1 OBJETIVOS

1.1 Objetivo general

Hacer un diagnóstico del uso de TIC por parte de los docentes de 1° a 4° básico (1° Ciclo Básico) de las escuelas que pertenecen a la administración de la ilustre municipalidad de Talca.

1.2 Objetivo específico

1. Conocer cómo utilizan las TIC en los docentes de 1° a 4° básico.
2. Explorar si las TIC existentes en las aulas de 1° a 4° básico, son adecuadas para el trabajo de los docentes con los alumnos.
3. Detectar si los docentes de 1° a 4° básico, necesitan capacitación relacionada con TIC.
4. Indagar sobre el grado de liderazgo TIC que tienen los docentes de los establecimientos educacionales.
5. Sondear el uso de TIC de los docentes en tiempos de pandemia

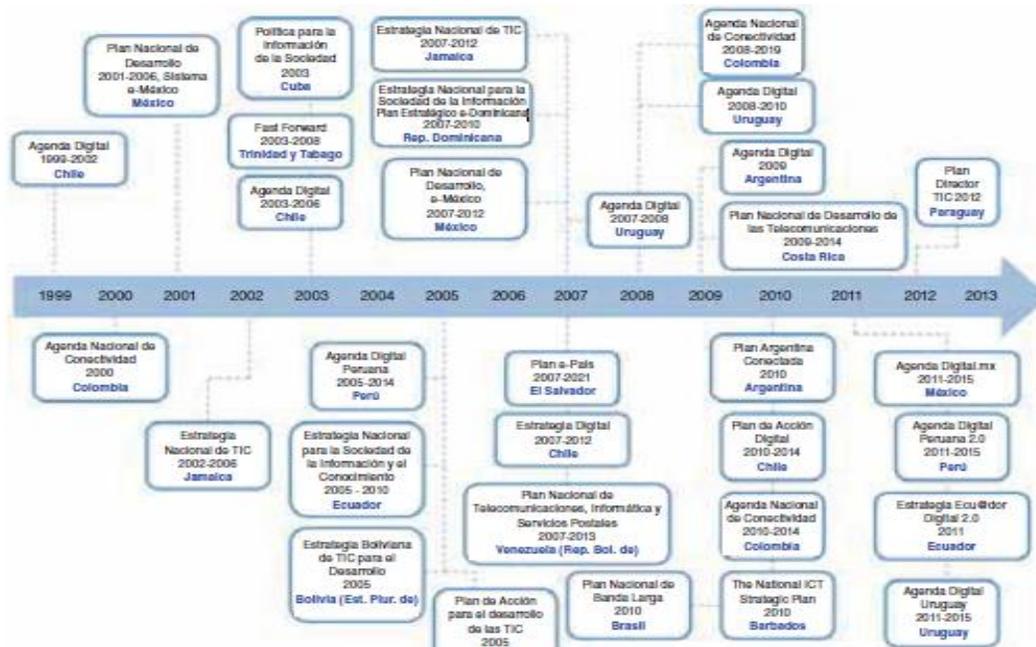
2 ESTADO DEL ARTE

Según Grajales Escobar (2019) la globalización nace desde la necesidad de conectar al mundo entero sin barreras de ideologías culturales y educacionales, rompiendo las brechas entre los más adinerados y los con menos recursos. En el mundo, a cada segundo que pasa se suben miles de millones de información (documentos, videos, audios, fotografías, etc.) a la web, a la que podemos tener acceso mediante cualquier dispositivo que se conecte a la gran red de Internet, además las industrias tecnológicas crean millones de dispositivos con nuevas tecnologías las que se pueden integrar a la vida cotidiana, laboral y estudiantil, todo indica que ya no podemos vivir sin estas nuevas herramientas y nos hacen dependientes a cada minuto de ellas. Sin duda, el mundo de la educación primaria o básica no está ajena a este tremendo cambio de la era digital, para adaptar todos estos cambios de forma gradual. Los gobiernos de las distintas naciones del mundo han reestructurado la visión de la educación en los escolares de todas las edades y la reorientación de los recursos públicos, lo que ha significado la inversión de grandes sumas de dinero, para adquirir TIC y capacitaciones para los alumnos y docentes de los establecimientos.

En Latinoamérica las políticas públicas han permitido acortar en algo la brecha TIC (Ver ilustración 2), claro que no tan velozmente como los países desarrollados, expandiendo la cobertura de escuelas conectadas, desarrollando portales educativos y mejorando los indicadores de infraestructura (Ignacio Jara - Magdalena Claro 2012). Para ello se han creado distintos mecanismos de trabajo en el mundo. Chile participa en distintas organizaciones y de esta forma fueron realizando distintos análisis, los cuales concluyen en que no solo es necesario incorporar aparatos o equipamientos

tecnológicos a los establecimientos educacionales, sino que muy por el contrario, usar las TIC como un medio de herramientas de eficiencia y transparencia para los distintos procesos, permite mejorar la gestión de la información Sunkel, (2013).

Ilustración N°2: América latina y el Caribe. Políticas nacionales TIC, 2010



Fuente: Sunkel 2013.

2.1 Uso de TIC en Chile

Según Jara Valdivia (2008) en el año 2008 en Chile, la brecha existente es de 30 alumnos por computador, esto hace que estemos ubicados como uno de los países pioneros en Sudamérica, sin embargo no es suficiente para llegar a compararnos con los países desarrollados, si bien se están insertando TIC en los establecimientos educacionales, con la brecha existente en esos años, los docentes no pueden planificar una clase utilizando las TIC, pero sí se puede avanzar en usar la herramienta que facilite el proceso de búsqueda y optimice los tiempos en que los estudiantes preparan material de estudio y/o de trabajo, aprovechando el que todos conozcan una nueva forma de trabajo la que vendría a reemplazar a los papelógrafos, máquinas de escribir, enciclopedias en CD, etc. Chile ha sido un país pionero en Latinoamérica en instalar este tipo de recursos en todos sus establecimientos educacionales, con iniciativas que emanan desde el ministerio de educación el cual trabaja directamente con su centro de innovación (ex Enlaces) Sunkel (2013).

Según, Tapia Silva H. (2021), desde 2018 a 2022, las políticas públicas establecidas por los mandatarios han sido muy ambiciosas, tratando de posicionar a Chile como unos de los países más vanguardistas de la región, lo que implica mejorar mediante una propuesta llamada “Matriz Digital”, la que se basa en la implementación de tres grandes dimensiones:

1. Derecho de los ciudadanos digitales.
 - a. Garantía de niveles mínimos de velocidad y calidad del servicio a internet.
 - b. Despeja de cableado en desuso a nivel nacional.
 - c. Reducción de tarifas para todos los usuarios de telefonía móvil.
 - d. Eliminación de tarifas roaming con Argentina, Perú y Brasil.

2. Inversión e infraestructura.
 - a. Implementación del 5G
 - b. Despliegue troncal de fibra óptica en capitales comunales para extender la cobertura a las zonas remotas de todo el país.
 - c. Despliegue de tendidos de fibra submarina y terrestre de acceso abierto para las zonas australes (Los Lagos, Aysén y Magallanes)
 - d. Creación ruta digital que conecta Chile con Asia, para convertir al país en la puerta digital de ambos continentes y en referente de Big Data.
 - e. Aumento de un 30% en la inversión nacional de telecomunicaciones.

3. Desarrollo digital
 - a. Entrega de servicios de banda ancha fija a comunas y zonas rurales con acceso nulo y limitado.
 - b. Conectar con internet a todos los establecimientos educacionales públicos del país.
 - c. Duplicar la cantidad de zonas WiFi Chilegob en 97 comunas del país.
 - d. Avance en despliegue nacional de la televisión digital de alta definición (HD).
 - e. Levantamiento de catastro de la infraestructura crítica existente en telecomunicaciones para la reducción de la brecha digital.

En el punto número tres es el que más beneficia a los establecimientos educacionales ya que como meta se propone conectar a Internet a todos ellos.

2.2 Uso de TIC docentes

Según la asociación universitaria de formación del profesorado, (Sánchez Ibáñez, and Vera-Muñoz 2012) el uso de las TIC en los establecimientos educacionales no es la panacea y no se debe ver como una moda o un capricho por querer implementar nuevos equipos tecnológicos, porque se sabe a ciencia cierta que estas herramientas pueden contribuir a una mejora considerable en cómo se lleva a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje. Destacando principalmente el rol del profesor(a) ya que pasa a ser un facilitador del contenido y dejando de ser el dueño de la información, además de fortalecer la enseñanza de los alumnos del primer ciclo básico en varios aspectos como:

- **Función lúdica:** software o plataformas que refuercen y conduzcan el aprendizaje de los alumnos mediante algunos juego como: aprender a leer, abrapalabras, conejo lector, etc.
- **Función innovadora:** Se agregan nuevas herramientas a las clases tradicionales donde los docentes pueden crear nuevas formas de enseñanza, cambiando las tradicionales clases de las aulas.
- **Función motivadora:** Sin duda los alumnos se sienten atraídos por las TIC.
- **Función investigadora:** Se puede acceder a mucha información a través de las redes y de las TIC, por eso es muy importante que desde los primeros cursos los alumnos sean capaces de discernir la información verdadera de la falsa, con quien compartirla y donde buscarla.

Entre otras funciones que convergen en fomentar la creatividad, el aprendizaje de buen uso de TIC a temprana edad, hace que sea un potencial alumno para insertarse en la era digital.

Según Puentes Gaete (2013), el gobierno de Chile, ha puesto a disposición una gran cantidad de iniciativas que contribuyen y fortalecen la educación, mediante la informática educativa y por medio del uso de herramientas TIC, lo cual para el estado de Chile involucra un gran esfuerzo de inversión económica y capital humano, ejemplo de ello es la capacitación de los docentes y la incorporación de modelos de informática educativa (aprendizaje interactivo de las ciencias, modelo de integración TIC para la comprensión lectora entre otros), con el objetivo de prepararlos e incentivarlos para que sean facilitadores o mediadores del uso de las TIC, con la finalidad de facilitar el “aprender a hacer” para llegar al “saber hacer”.

La presente investigación tiene por objetivo identificar el uso que le dan a las TIC los docentes de primero a cuarto básico, por lo cual y por medio de herramientas TIC los docentes las incorporen a sus estrategias de enseñanza y le den el uso adecuado, guiando a los alumnos en sus primeros años de escolaridad en el buen uso de las TIC, que el alumno aprenda, conozca y tenga claras sus ideas, por ello los diferentes temas que se pueden implementar dentro del aula de clases son infinitos y qué mejor sería utilizando las tic para un beneficio eficiente. El nivel de competencias en TIC por parte de los docentes, tomando en consideración que las competencias tecnológicas en ocasiones pueden ser bajas, especialmente en el uso frecuente de las TIC con los alumnos del salón de clase y se han venido apreciando durante todo este tiempo en la mayoría de las instituciones educativas no se aprecia un claro uso de inserción de las TIC como herramienta de enseñanza hacia los alumnos, o bien el cómo se aplica es de una manera poco usual e inadecuado, por ello, la capacitación que deben tener los docentes deben que ser de una manera inmediata, para no seguir arrastrando las malas prácticas en el uso de las TIC.

Los docentes son el pilar fundamental a la hora de incorporar nuevas TIC, más aún si contribuyen en las dinámicas de sus labores diarias. Es por esto que el gobierno ha elaborado planes, según (Bonilla et 2001) para intentar capacitar a la mayor cantidad de docentes y que se insertan al mundo del educar actual, para que sean ellos quienes por medio de estas herramientas puedan profundizar en nuevas estrategias de trabajo con los alumnos, contribuyendo a la integración de las actividades habituales que realizan los docentes con las nuevas tecnologías y usarlas como potente herramienta de ayuda al proceso enseñanza – aprendizaje por lo cual es sumamente importante que los docentes incorporen las TIC en sus quehaceres diarios. Adicionalmente los docentes han tenido que redoblar los esfuerzos por adquirir habilidades en las nuevas tecnologías y usarlas como herramientas de apoyo e incorporarlas en las clases que realizan para los alumnos, para llevar a cabo estas nuevas estrategias han tenido que capacitarse, investigar, realizar trabajos colaborativos con docentes de otros niveles y escuelas, en consecuencia la fusión de las TIC, con las destrezas adquiridas por el profesorado en el proceso de formación, son esenciales al momento de incorporar prácticas innovadoras en las aulas de clases. Es certero decir que existe un antes y un después en el proceso enseñanza-aprendizaje, con la integración de las TIC como herramienta de apoyo en las aulas, marca una nueva era en el proceso educativo que involucra las constantes capacitaciones que deben tener los docentes y principalmente el rol que debe adquirir a la hora de dictar una clase.

Las innovaciones realizadas por los docentes en las aulas de clases, no solo se deben sustento teórico, si no que deben ser planificadas y manejadas por ellos, sin que estas se queden al azar, ya que esto podría traer consigo poco entusiasmo, falta de interés, inseguridad en el docente (Parra – Sarmiento, 2015).

Los docentes en ejercicio y los que están en formación, carecen de conocimientos específicos relacionados con las TIC, por lo que es fundamental unir los conocimientos teóricos y las didácticas empleadas en las aulas de clases. Según (Parra Sarmiento.2015) para formular esta tesis es importante que los profesionales deben manejar algunas herramientas específicas como: Internet, procesadores de textos, planillas de cálculo y software de presentación, aplicaciones en línea que permitan la comunicación entre el docente y el alumno, por medio de Apps, adicionalmente deben tener conocimientos básicos del uso de hardware que existe en las salas de clases o en los establecimientos educacionales en que se desempeñen ya que es importante que la unión de los conocimientos relacionados con las destrezas pedagógicas más el dominio específico, triangule una potente herramienta para realizar una clase innovadora y motivadora para los estudiantes. El éxito de lo anterior, está condicionado a la mentalidad que tenga el docente, ya que si mantiene una mirada tradicional y rígida será un fracaso que irá en directa relación con los aprendizajes de los alumnos. En el magisterio de la facultad de educación de la Universidad de Murcia se realizó una muestra de conocimientos específicos de las TIC en los estudiantes de carreras distintas áreas relacionadas con la educación (Educación primaria, de lenguas extranjeras, educación especial y educación musical), donde se puede destacar que, del 100% de los estudiantes que contestaron la encuesta, el 95% domina la conexión entre un dispositivo móvil (cámara, pendrive, celular, etc.) y un computador, a diferencia que solo el 25% domina técnicas de automatización de procesos, un 97% sabe crear una cuenta gratuita de correo electrónico versus un 41% tiene conocimientos de manejo de software de trabajo colaborativo, el 99% tiene dominio para crear un documento desde un procesador de texto versus 25% tiene conocimientos en manejos y modificaciones de bases de datos de programas computacionales, Prendes, Castañeda, and Gutiérrez, (2010).

Según Fernández Cruz, (2018) una de las falencias más recurrentes de la implementación de las TIC en el proceso enseñanza – aprendizaje de las escuelas primarias, es la escasa o nula planificación de clases, más aún, escasez de existencia en planes y programas que oriente y dirija el uso de estas herramientas en las

asignaturas tradicionales, lo anterior puede converger en cuatro puntos que son muy importantes a la hora de implementar procesos de uso de TIC en las salas de clases, el trabajo en equipo es un factor primordial ya que en la planificación deben interactuar varios profesionales del establecimiento educacional, el docente quien ejecutará la clase y creador de la planificación, la retroalimentación por parte del equipo directivo y la experiencia de todos los docentes del establecimiento educacional. No menos importante la coordinación informática, este punto es el encargado de abarcar todos los factores que resguarden el buen funcionamiento del hardware y aplicaciones que se usarán en la clase, además de mantener y cuidarlos ya que es otro punto que desmotiva el uso de las TIC por parte de los docentes y alumnos, es la falta de equipamiento o el mal estado del mismo, quedará reflejado una vez más que los factores que hay potenciar es la capacitación en herramientas prácticas que sirvan para articular el proceso enseñanza – aprendizaje.

2.3 Obstáculos del Uso de las TIC

Los obstáculos que se ven enfrentados los profesores de escuelas primarias que quieren innovar en las salas de clases son múltiples, según González y De Pablos Pons (2015) la incorporación de las TIC como prácticas pedagógicas, aún está lejos de ser una herramienta de uso masivo y con resultados considerablemente positivos en el aprendizaje de los alumnos, además señala los mayores obstáculos que deben sortear los profesores, “En una revisión de 48 investigaciones publicadas entre 1995 y 2006, Hew y Brush (2007) encontraron que, el acceso a los recursos era la barrera más común para integrar la tecnología (40% de los estudios). La falta de recursos incluía limitaciones en hardware, acceso, tiempo y asistencia técnica. Analizan las barreras y dificultades que se presentan a la hora de aplicar las tecnologías en la práctica del aula, y la importancia de la función docente para superar los obstáculos de diferente naturaleza Sáez - López, (2012).

Según (Moreira 2010) las clases que realizan los docentes carecen de innovación ya que el solo uso de la tecnología no hace que una clase sea innovadora, transformándose en una clase más bien expositiva utilizando herramientas tecnológicas. Actualmente se siguen incorporando técnicas ya obsoletas como enseñar herramientas de software, ofimática, plataformas que solo permiten seguir instrucciones, estas técnicas ya no deberían ser practicadas por los docentes, ya que no potencian en el alumnado el pensamiento crítico, síntesis y/o análisis de datos. El análisis de datos es una técnica fundamental especialmente para los alumnos ya que

existen millones de sitios y páginas donde se puede encontrar información de cualquier tipo, pero no toda la información que encontramos en la web es verdadera o certera, por eso el énfasis en analizar y en lo posible comparar con literatura impresa, además de esta forma estamos ampliando dos puntos, el monopolio de los libros y la inmensa cantidad de información que existe en la web.

Los nuevos desafíos de los docentes en el trabajo con TIC inevitablemente generan un doble esfuerzo ya que deben estar preparados para crear contenidos y dinámicas que se articulen con el trabajo diario, para lograr de buena forma el objetivo, es fundamental que los docentes preparen una buena planificación y realicen pruebas con antelación, sin dejar nada al azar de esta forma podrán conseguir una novedosa dinámica de trabajo incluyendo las herramientas digitales (Moreira 2010).

Según Domingo (2010) los docentes deben estar en constantes capacitaciones, pero no solo ser entes receptores de información, los profesores deben ser capaces de entregar los conocimientos adquiridos articulados con las TIC y adicionalmente formar o ser parte de comunidades locales o masivas de docentes que muestren interés por compartir sus conocimientos y plantear dudas sobre el uso de TIC de esta forma se crearán comunidades tecnológicas de docentes que se enmarquen en el objetivo de querer innovar en sus quehaceres diarios en las aulas de clases.

Según Area - Moreira, (2008) las competencias y tratamiento de la información y competencias digitales que deben tener los alumnos de los centros educacionales primarios, es fundamental por el gran volumen que existe en la web, los alumnos de hoy deben generar técnicas que les permitan generar aprendizaje de los contenidos existentes, saber discernir entre la información existente en las distintas redes y no solo aprender contenidos de software, procesador de textos, Apps, etc. De esta forma se educaran alumnos críticos, responsables en la búsqueda de información, autónomos, respetando normas establecidas por el docente. Estas técnicas que profundizan en las competencias informacionales de los alumnos no es más que la actualización de la veterana técnica de informática educativa.

Actualmente, la totalidad de los establecimientos que administra la Ilustre Municipalidad de Talca cuenta con un completo equipamiento TIC en las aulas de clases, laboratorios de computación, salas de estudios, salas de profesores, etc., el que permite que tanto los profesores como los alumnos puedan hacer usos de estos,

con la finalidad de otorgar herramientas y estar a la vanguardia con la era tecnológica que estamos viviendo.

2.4 TIC en Pandemia

La emergencia sanitaria golpea el sistema educativo con tal impacto que en pocas semanas se consiguieron avances en asuntos retrasados por años: crear y adaptar planes de estudio, contenidos y materiales para los nuevos entornos virtuales, ajustar metodologías y crear mecanismos de seguimiento y evaluación que permitan a los 160 millones de estudiantes latinoamericanos continuar con el derecho educativo. No obstante, “la acción pedagógica y las nuevas demandas encuentran al personal docente con una formación y una disponibilidad de recursos que tienden a ser insuficientes para los retos que supone adecuar la oferta y los formatos pedagógicos a estudiantes en entornos desfavorecidos” (Mateus - Julio-César, 2021, p. 6), a pesar de los esfuerzo de los docentes, las encuestas y las estadísticas apuntan a que los docentes se han visto sobrepasados lo que ha provocado problemas de salud mental, stress laboral y otras enfermedades derivadas de la sobrecarga laboral, ya que al no contar con espacios aptos para dictar clases y no contar con la herramientas necesarias para realizar el trabajo diario con los alumnos ni tampoco metodologías de trabajo remotos ha gatillado todo lo antes mencionado.

En marzo del año 2020, los alumnos solo asistieron un par de semanas a clases de forma presencial, posteriormente el trabajo se realizó de forma virtual, el ministerio de educación en conjunto con la ilustre municipalidad de Talca, a través su departamento de educación comunal (DAEM) no estuvo ajena a este cambio de paradigma en el proceso de enseñanza aprendizaje de sus 21.000 alumnos y además, más de 1900 profesores (fuente DAEM Talca), tuvo que redoblar sus esfuerzos de recursos humanos y económico, ante lo cual dispuso y redistribuye dineros para la compra de insumos TIC para los alumnos y docentes que trabajan en los establecimientos públicos de esta comuna. Mediante compras públicas se efectuaron la adquisición de más de 5000 Tablet y bandas anchas móviles, permitiendo llegar a un número importante de alumnos que no contaba con estos equipos, vitales para el trabajo en pandemia, adicionalmente se mejoraron las velocidades de Internet que existían en los establecimientos educacionales.

La inteligencia y las capacidades de anteponerse a la adversidad de los seres humanos, permitió realizar un cambio radical en las metodologías del trabajo de los profesores y aprender o reforzar usos de herramientas tecnológicas para poder llegar

a cada uno de los estudiantes, existe total acuerdo entre docentes y directivos en que de no haber tenido las tecnologías existentes hubiera sido prácticamente imposible poder llegar a cada estudiante como se pudo realizar.

3 DISEÑO METODOLÓGICO

El estudio realiza una demostración de investigación mixta que conforme enfoques de investigación cuantitativa y cualitativa, cuantificando una idea concreta y delimitada (Hernandez Sampieri, R. Fernandez, y Baptista 2010), y que permita obtener resultados empíricos para ser analizados hasta llegar a la demostración de las brechas del uso de TIC en los docentes de las escuelas seleccionados. Además, cualificar algunas percepciones por parte de los docentes y directores al momento de usar TIC en las escuelas o estados de estas. Principalmente se busca responder las preguntas de investigación de la Tesis:

¿Cuáles son los usos que se les da a las TIC en las Escuelas básicas que imparten los cursos de primero a cuarto?

¿Cuáles son las necesidades que tienen los docentes para usar las TIC en las escuelas?

¿Cuentan los docentes con las capacidades de usar las TIC en las escuelas?.

Análisis de datos, mediante gráficos que representan con claridad las diferencias descriptivas que existen en uno u otro elemento en cuestión.

Tablas descriptivas, Muestran edades de los docentes, años de experiencia, ruralidad, sexo, entre otras.

Modelos y codificaciones de entrevistas. Con la finalidad de plasmar las entrevistas que se realizaron a los directores y la generación de codificaciones para hacer citas

La idea de la investigación fue extraer información del uso de las TIC de todos los docentes que ejercen clases en el primer ciclo básico (1° a 4° básico), sin hacer diferencia de la asignaturas que realizan, por tanto, el método investigación que fue aplicada es cuantitativo y cualitativo, ya que de esta forma se pudo trabajar con sistemas de recolección de datos que permitieron obtener un panorama real de las condiciones del uso de TIC en los docentes.

3.1 Delimitación del estudio.

La ilustre municipalidad de Talca, mediante su departamento de administración de educación, administra un total de 57 establecimientos educacionales de los cuales se desglosan de la siguiente forma:

- 34 escuelas básicas, cuyos cursos van desde primer nivel de transición hasta octavo básico.
- 1 escuela de párvulos, cuyos cursos van desde primer nivel de transición hasta segundo nivel de transición.
- 13 liceos de enseñanza media (modalidad Científicos, humanistas y técnicos profesionales).
- 2 escuelas especiales – (Atención de alumnos con necesidades especiales permanentes).
- 1 escuela cárcel, que atiende a niños y adultos privados de libertad.
- 9 salas cunas, donde se atienden niños que van desde los 6 meses a 3 años aproximadamente.

Este estudio concentra a los docentes de las escuelas básicas, y específicamente que trabajan en los cursos de primero a cuarto básico (Primer Ciclo Básico), los que se distribuyen en 31 establecimientos educacionales y suman aproximadamente 211 profesionales.

3.2 Diseño de la arquitectura del instrumento de recopila la información.

Una vez definido el objetivo de la encuesta se realiza la estructura la que se basa en cinco dimensiones:

■ 3.2.1 Uso de las TIC:

Tiene por misión captar el uso de las TIC de los docentes, tanto en sus tiempos libres como en el trabajo en aula, con esta información podremos asegurar claramente si los docentes utilizan o no las TIC.

■ 3.2.2 Estado de las TIC:

Tiene por objetivo recopilar información de las distintas TIC existentes en el establecimiento en que trabajan, ya que es un factor primordial a la hora de utilizar TIC en el trabajo del docente.

■ 3.2.3 Capacitación de los Docentes en TIC:

Según la literatura recopilada es muy importante que los docentes estén capacitados para enseñar TIC a los alumnos, ya que sobre todo en los primeros años de edad los alumnos el uso que dan no es el más adecuado y se debe orientar a un uso de aprendizaje. Esta sección busca indagar los niveles y necesidades de capacitación de los docentes.

3.2.4 Liderazgo del uso de las TIC:

La importancia del liderazgo en el uso de las TIC dentro de la escuela es fundamental ya que de esta forma se asegura que existan equipamientos TIC, capacitación, espacios para planificación, monitoreo y retroalimentación del uso, al igual que el liderazgo de los profesores pares ya que si existe este mecanismo de trabajo, contribuye y fortalece el trabajo en equipo.

3.2.5 Uso de TIC en pandemia:

En esta dimensión se busca indagar varios puntos, principalmente saber cómo los profesores fueron capaces de sortear imprevistos, quizá nunca imaginados, es por esto, que el instrumento creado busca recolectar y cuantificar algunos datos como; usos de equipos, medidas que se tomaron para hacer clases, creatividad de los docentes para adaptarse a un cambio pandémico y adecuarse a las condiciones existentes, tomando todos los resguardos para evitar contagios y las aglomeraciones, además y por sobre todo entregar contenidos educativos a los alumnos de las diferentes establecimientos educacionales, que se encontraban confinados en sus hogares. Sin duda esta pandemia movilizó a todo el mundo en las distintas áreas, ante lo cual también se quiso profundizar en el tiempo que utilizaron los docentes y finalmente saber si la pandemia provocó alguna alteración en la salud de los profesionales de la educación

3.3 Creación de la encuesta.

Se diseñó un formulario con 11 secciones y 36 preguntas, mediante un software libre, se realiza un bosquejo previo a realizar la encuesta, donde se incorporan los 5 pilares fundamentales de la encuesta (Existencia de las TIC en la escuela, Conocer cómo utilizan las TIC los docentes para sus actividades, Necesidades de Capacitación, Liderazgo del uso de las TIC, Uso de las TIC en las escuelas en tiempos de pandemia)

con sus respectivas aristas, con la finalidad de obtener un panorama claro y preciso de los datos que recopilamos. (anexo 1).

3.4 Prueba piloto

Una vez creado el formulario de recolección de datos, fue revisado y mejorado, con los aportes que realizaron docentes, académicos del sector de las TIC y de educación, los principales aportes y sugerencias de mejora iban enfocados al lenguaje y redacción, ya que en primera instancia el formulario incluía mucho lenguaje técnico y este debía ser más transversal y entendido por todos los docentes a encuestar, la encuesta fue validada por 15 docentes que trabajan en el departamento de educación comunal de Talca, los que tienen experiencia en TIC y en docencia de establecimientos educacionales. Con la prueba piloto se mejoraron errores de ortografía, redacción, la creación de nuevas preguntas (calidad de la capacitación recibida), también ayudó a cambiar palabras muy técnicas y que fueran entendidas por cualquier profesor.

3.5 Recolección de los datos

Recolección de datos de fuentes primarias:

Se realizó una solicitud formal a los directores de los establecimientos educacionales mediante correo electrónico, donde se informó el objetivo de la tesis y la autorización para la recolección de datos, se aplicó una prueba piloto de la encuesta con personal del Departamento de Educación comunal (DAEM), la que permitió realizar mejoras de redacción, ordenamiento de las preguntas, posteriormente corregida la encuesta se envió a través de la herramienta de Google Workspace, la que fue previamente confeccionada y probada, se envió a los correos de los directores y también de los docentes que participaron, sin diferenciar el tipo de asignatura, la encuesta estuvo habilitada por 20 días, donde además se realizó llamados telefónicos a los directores para que apoyaran e incentivarán a los docentes que contestaran la encuesta.

Mediante los directores fueron enviadas las encuestas a 221 docentes que realizan clases a los cursos que corresponden desde primero a cuarto básico, después de solicitar en reiteradas ocasiones que respondan las encuestas por medios telefónicos redes sociales, correos electrónicos, llegamos a la cantidad de 177 docentes que contestaron la encuesta equivalentes al 80,1% del total de los profesores que trabajan en las escuelas de la Ilustre Municipalidad de Talca.

3.6 Aplicación de la encuesta

La aplicación de la encuesta se realiza mediante un formulario de Google Workspace, donde los docentes contestan desde cualquier dispositivo que cuente con acceso a internet. Las respuestas estaban siendo constantemente monitoreadas y a la vez en constante reforzamiento de solicitud de respuestas por parte de los docentes, con la finalidad de obtener la mayor cantidad de información.

La siguiente tabla ¹muestra los nombres de las escuelas que se envió la encuesta y la cantidad de docentes de primero a cuarto básico que trabajan en ellas:

Tabla 1. Cantidad de profesores y escuelas a las que pertenecen.

Establecimientos	Alumnos de 1° a 4° Básico	Cantidad de Profesores
LICEO DE CULTURA Y DIFUSION ARTISTICA	140	5
LICEO CARLOS CONDELL	37	4
ESCUELA SARGENTO 2DO DANIEL REBOLLEDO	82	4
ESCUELA JUAN LUIS SANFUENTES	478	16
ESCUELA JOSE M. BALMACEDA Y FERNANDEZ	245	12
ESCUELA PROSPERIDAD	122	8
ESCUELA CARLOS SPANO	181	8
ESCUELA LAS ARAUCARIAS	15	2
ESCUELA CARLOS SALINAS LAGOS	422	13
ESCUELA BÁSICA	432	12
ESCUELA EL EDEN	182	7
ESCUELA LA FLORIDA	73	4
ESCUELA VILLA LA PAZ	49	4
ESCUELA FELIPE CUBILLOS BRILLA EL SOL	83	4
ESCUELA AURORA DE CHILE	290	8

¹ Fuente SIGE (Sistema Información General de Estudiantes) año 2021

ESCUELA UNO SAN AGUSTIN	154	8
ESCUELA JOSE ABELARDO NUNEZ	173	7
LORENZO VAROLI GHERARDI	107	4
ESCUELA LAS AMERICAS	276	12
ESCUELA COOPERATIVA LIRCAY MANUEL YAÑEZ OLAVE	183	8
ESCUELA COSTANERA	77	4
ESCUELA ANTUPEHUEN	76	4
ESCUELA ESPERANZA	160	5
ESCUELA HUILQUILEMU	104	4
ESCUELA VINA PURISIMA	83	4
ESCUELA SAN MIGUEL	133	4
ESCUELA EL SAUCE	99	4
ESCUELA SANTA MARTA	22	2
ESCUELA PANGUILEMO	67	4
ESCUELA BASICA PUERTAS NEGRAS	44	4
ESCUELA EL ORIENTE	54	4
ESCUELA CENTINELA	51	2
ESCUELA VILLA CULENAR	229	8
ESCUELA CARLOS TRUPP WANNER	190	8
LICEO COMPLEJO EDUCACIONAL JAVIERA CARRERA	239	10
TOTAL	5352	221

4.7 Creación de la entrevista.

Se aplicó una entrevista a 10 directores de los establecimientos, en los que trabajan los profesores encuestados, para complementar y recopilar percepciones de los líderes de estos establecimientos educacionales.

Las entrevistas se llevaron a cabo mediante la modalidad presencial y virtual, utilizando herramientas para lograr grabar la entrevista. En modalidad virtual se utilizó zoom en su modalidad gratuita y en presencialidad se utilizó la grabadora del celular.

En el anexo n°2 se puede revisar el formato de entrevista que se aplicó a los directores de los establecimientos educacionales, los ítems de las preguntas radican en recopilar información relacionada con los directores y cómo ellos perciben el uso de TIC, la utilización, el fortalecimiento y barreras con conlleva fomentar las TIC en las escuelas donde ellos son directores.

Tabla 2. Directores y escuelas que participaron en la entrevista

Nombre de la Escuela	Nombre del Director	Ubicación Geográfica	Modalidad de entrevista
Escuela Basica Talca	Maritza Varela Rojas	Urbana	Presencial
Escuela Santa Marta	Sara María Carreño Lara	Rural	Virtual
Escuela Panguilemo	Pablo Correa Faúndez	Rural	Virtual
Escuela el Edén	Angel González Acuña	Urbana	Presencial
Escuela Aurora de Chile	Oswaldo Rojas Salgado	Urbana	Virtual
Escuela El Oriente	Juan Eduardo Torres Plaza	Rural	Virtual
Escuela Centinela	Jorge Muñoz Segovia	Rural	Virtual
Escuela Uno San Agustín	José Hernandez Sepúlveda	Urbana	Presencial
Escuela Carlos Salinas L.	María Ester Hernadéz	Urbana	Presencial
Escuela la Florida	Gloria Iturriaga Leiva	Urbana	Virtual

4 RESULTADOS Y ANÁLISIS

Los docentes, que contestaron la encuesta se concentran en su mayoría en un rango de edad que fluctúa entre 31 y 40 años de edad, más del 80% son docentes de sexo femenino y el 80% de los docentes trabajan en el sector urbano y el 20% corresponde al sector rural de la comuna de Talca.

En relación al porcentaje del sexo de los docentes que contestaron la encuesta, podemos destacar que las mujeres tienen una alta participación y protagonismo en el proceso de enseñanza de alumnos y alumnas, en sus primeros años de escolaridad y también un alto porcentaje de uso de hardware y software que utilizan como herramientas de apoyo en dicho proceso.

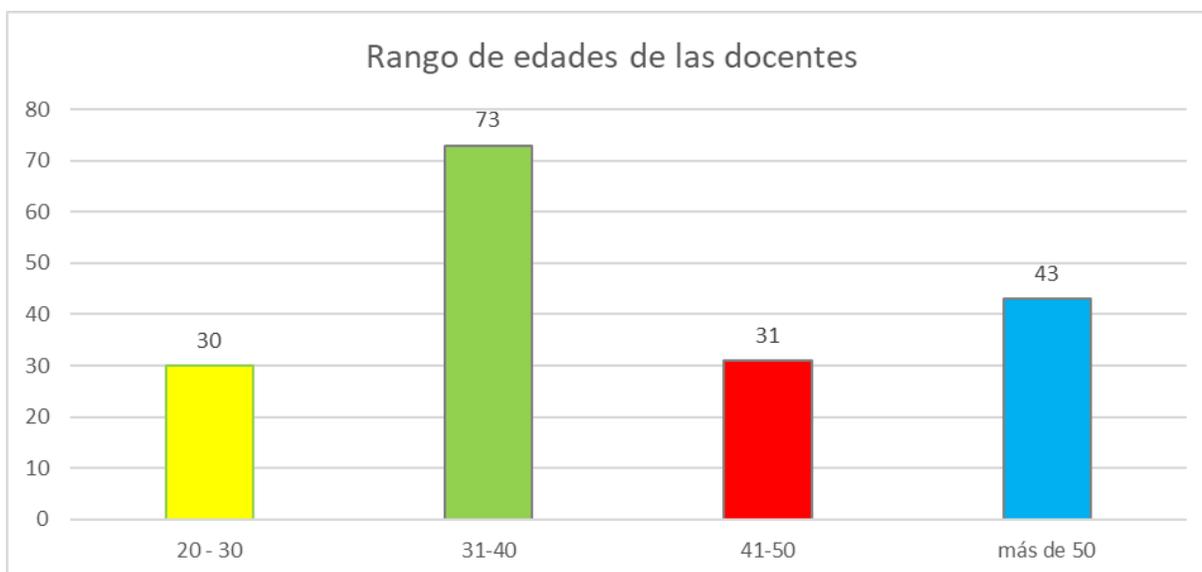
A raíz de estos resultados, destacaremos el trabajo de las mujeres y desde aquí en adelante nos referiremos como “las docentes”, en honor al alto porcentaje de ellas.

En esta tesis se muestran resultados obtenidos mediante encuesta y entrevista, en varios párrafos podemos encontrar la sigla TIC, la que hace referencia a (Tecnologías de la Información y comunicación), por lo cual creo que es importante acotar que esta tesis sólo hace referencia al hardware, software y plataformas de uso educativos que encontramos en las escuelas básicas de la municipalidad de Talca:

Hardware: Notebook, computadores, impresoras, escáner, tablet, pizarras digitales.

No se consideraron otras áreas de las TIC, como programación o desarrollo, redes o servidores.

Gráfico N°1: Rango etario de las docentes encuestadas.



Fuente: (Creación propia).

Tabla 3. Cursos en los que ejercen las docentes encuestadas:

SELECCIONE LOS CURSOS EN LOS QUE HACE CLASES	PORCENTAJES
CUARTO BÁSICO.	20,34%
PRIMERO BÁSICO.	15,25%
PRIMERO BÁSICO. SEGUNDO BÁSICO.	6,21%
PRIMERO BÁSICO. SEGUNDO BÁSICO. CUARTO BÁSICO	2,26%
PRIMERO BÁSICO. SEGUNDO BÁSICO. TERCERO BÁSICO. CUARTO BÁSICO	12,99%
PRIMERO BÁSICO. TERCERO BÁSICO.	0,56%
SEGUNDO BÁSICO.	13,56%
SEGUNDO BÁSICO. CUARTO BÁSICO.	1,13%

SEGUNDO BÁSICO. TERCERO BÁSICO. CUARTO BÁSICO	1,69%
TERCERO BÁSICO.	18,64%
TERCERO BÁSICO. CUARTO BÁSICO.	7,34%
Total	100,00%

Tabla 4. Localidad geográfica en la que se concentran las escuelas

LOCALIDAD	PORCENTAJES
Rural	20%
Urbana	80%

Tabla 5. Género de las docentes que contestaron la encuesta

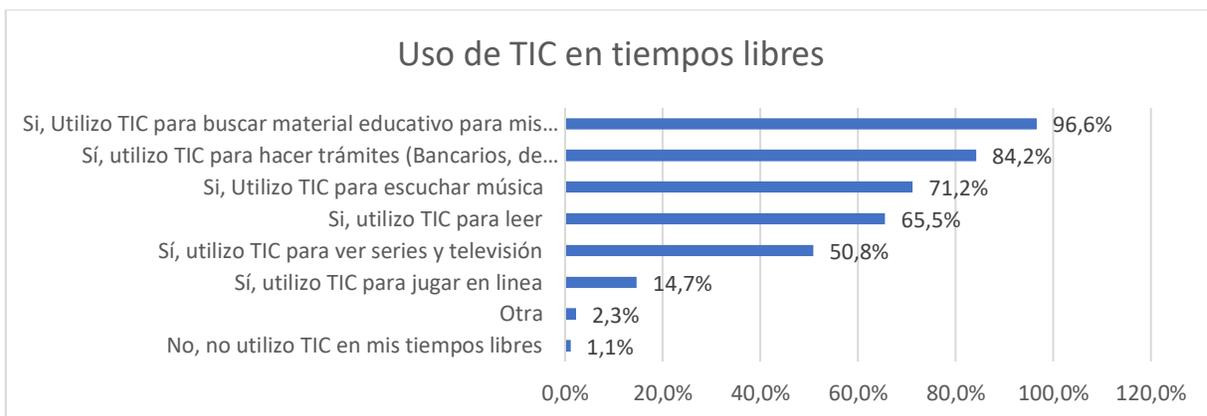
GÉNERO DEL DOCENTE	PORCENTAJE
FEMENINO	83,1%
MASCULINO	16,4%
OTROS	0,6%
Total	177

4.2 Uso de las TIC:

4.2.4 Uso de TIC en tiempo libre

Se busca indagar cuales son los usos más frecuentes o las actividades que realizan las docentes usando las TIC en sus tiempos libres, como muestra el gráfico n° 2 se puede apreciar que el trabajo no termina en la escuela, si no que, muy por el contrario, con un 97% de los encuestados responden que siguen buscando materiales educativos para preparar las clases. No obstante, con un alto porcentaje de docentes utilizan las TIC para hacer trámites bancarios o de gobierno (84%) y otro porcentaje lo utiliza efectivamente como distracción o relajó y solo un uno por ciento no utiliza las TIC en sus tiempos libres.

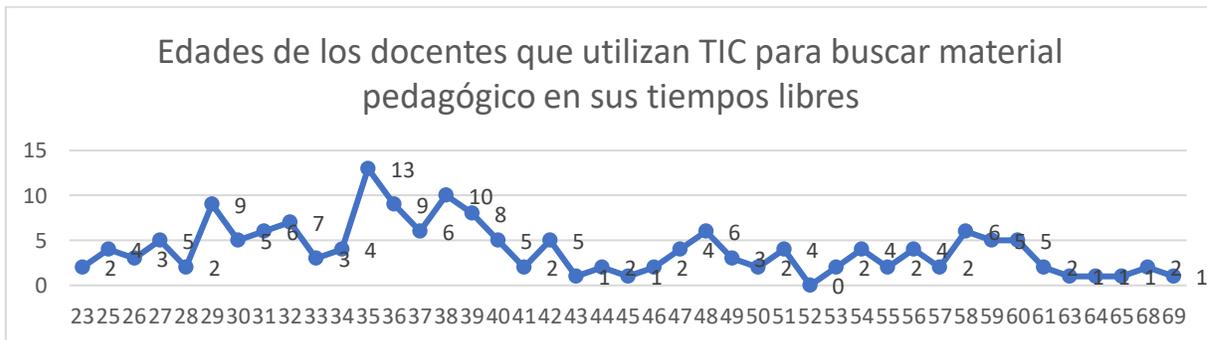
Gráfico N°2: Uso de TIC en tiempos libres.



Fuente: (Creación propia).

En el gráfico n° 3, se puede apreciar que las docentes de mayor edad son los que utilizan menos las TIC para buscar información para preparar clases en tiempo libre, podríamos pensar que tiene relación con la falta de conocimientos o simplemente que utilizan el tiempo que corresponde en ellos y no en trabajo. Existe un grupo de docentes de edades que fluctúan entre 35 y 40 años que los que más utilizan TIC en tiempo libre para buscar material para preparar clases.

Gráfico N°3: Edades de las docentes que utilizan TIC para buscar material pedagógico en sus tiempos libres.



Fuente: (Creación propia).

4.2.5 Docentes que utilizan TIC en la escuela

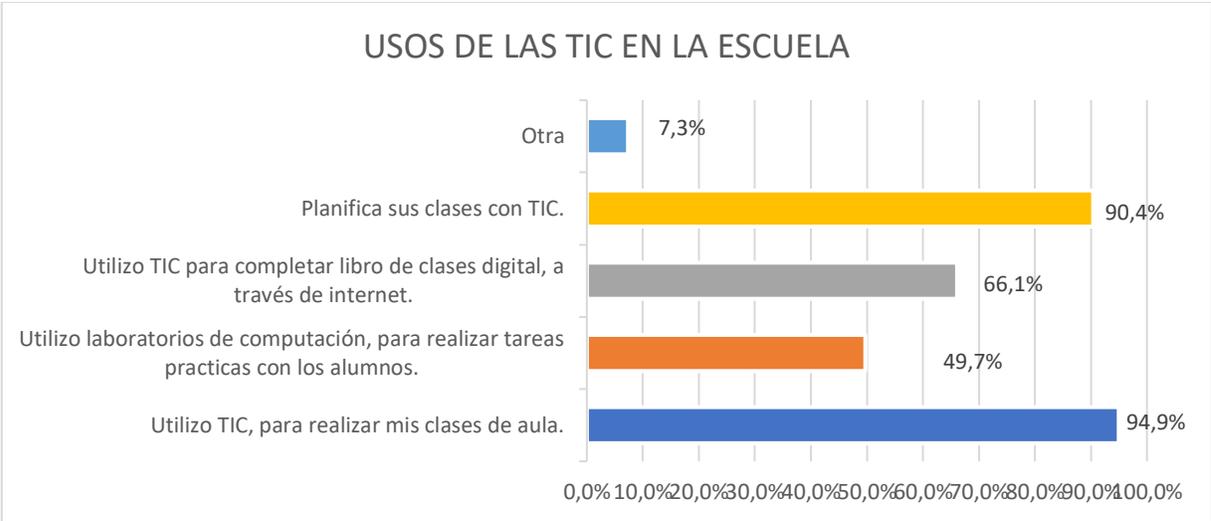
Según la encuesta aplicada donde respondieron un grupo de 177 docentes que ejercen su profesión de profesores en los cursos de primero a cuarto básico podemos apreciar que un alto porcentaje de docentes utilizan TIC en la escuela. Esta encuesta fue aplicada a fines del año 2021 por lo cual podemos asumir que este porcentaje de usos es por el trabajo que se dio en pandemia.

Tabla 6. Usted utiliza TIC en la Escuela.

¿USTED UTILIZA TIC EN LA ESCUELA?	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
NO	3	2%
SÍ	174	98%
Total	177	

Un gran grupo de docentes utilizan TIC en la escuela para realizar trabajos administrativos (creación de planificaciones 90%, libro digital 66%). Al contrario del trabajo práctico en laboratorios de computación solo con un 49% y el 94,9 por ciento también lo podrían atribuir al trabajo de clases virtuales o híbridas, producto de la pandemia.

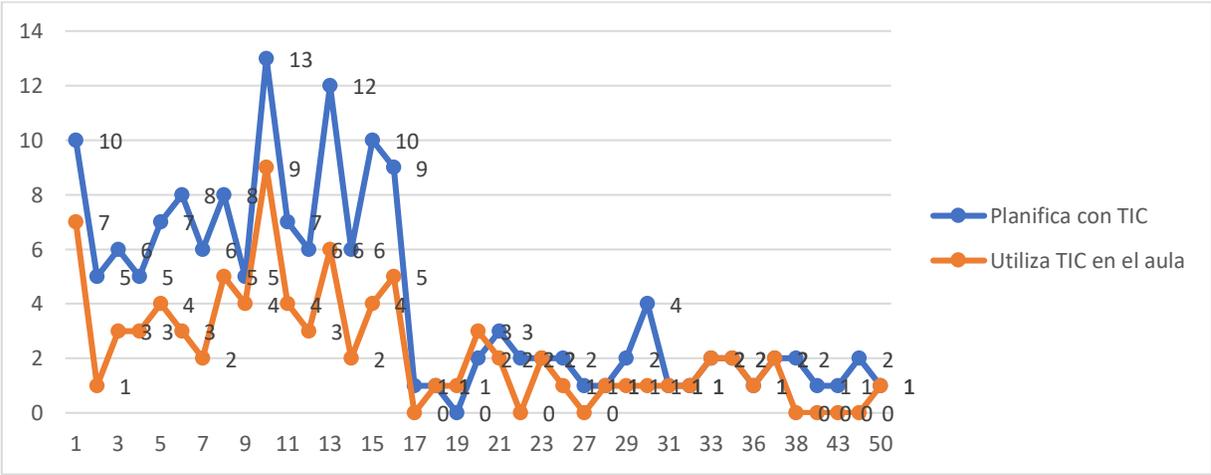
Gráfico N°4: Usos de las TIC en la escuela.



Fuente: (Creación propia).

Si se cruza la información entregada por el gráfico N° 5, uso de TIC en la escuela, podemos apreciar que el mayor uso de TIC es la creación de planificaciones y utilizo TIC para realizar mis clases de aula, si estos datos se cruzaron con los años de servicio de las docentes, podemos apreciar que los profesionales que tienen entre 9 y 16 años de experiencia son los que más utilizan las TIC.

Gráfico N°5: Años de experiencia.

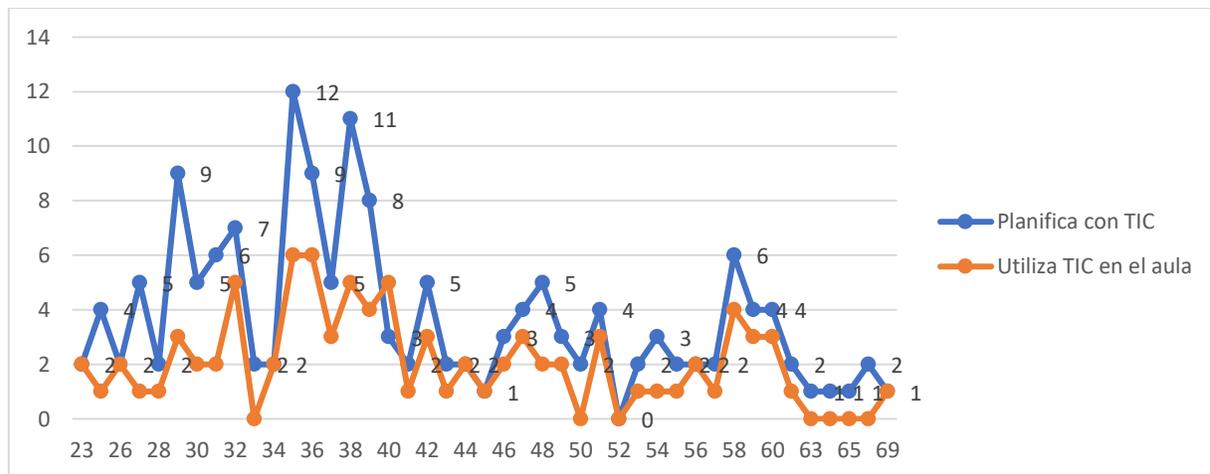


Fuente: (Creación propia).

Si se cruza la información entregada por el gráfico n° 6 , Uso de TIC en la escuela podemos apreciar que el mayor uso se de TIC es la creación de planificaciones y utilizo TIC para realizar mis clases de aula, si estos datos los cruzamos con la edad de

las docentes, podemos apreciar que los profesionales que tienen entre 35 y 40 años son los que más utilizan las TIC.

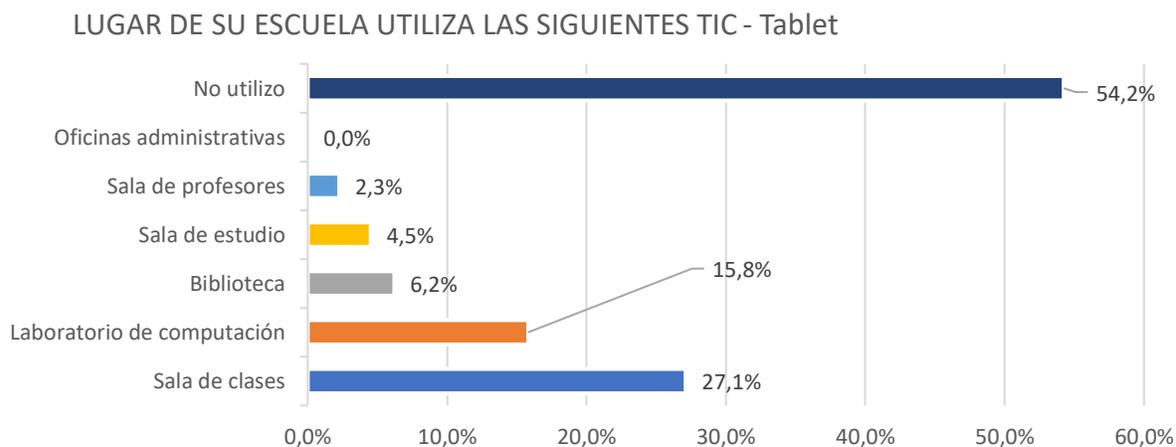
Gráfico N°6: Edades de las docentes



Fuente: (Creación propia).

Según la encuesta y sorprendentemente una de las TIC menos utilizadas por las docentes son las Tablet, ya que por su portabilidad se debería esperar que fueran más utilizados por estos.

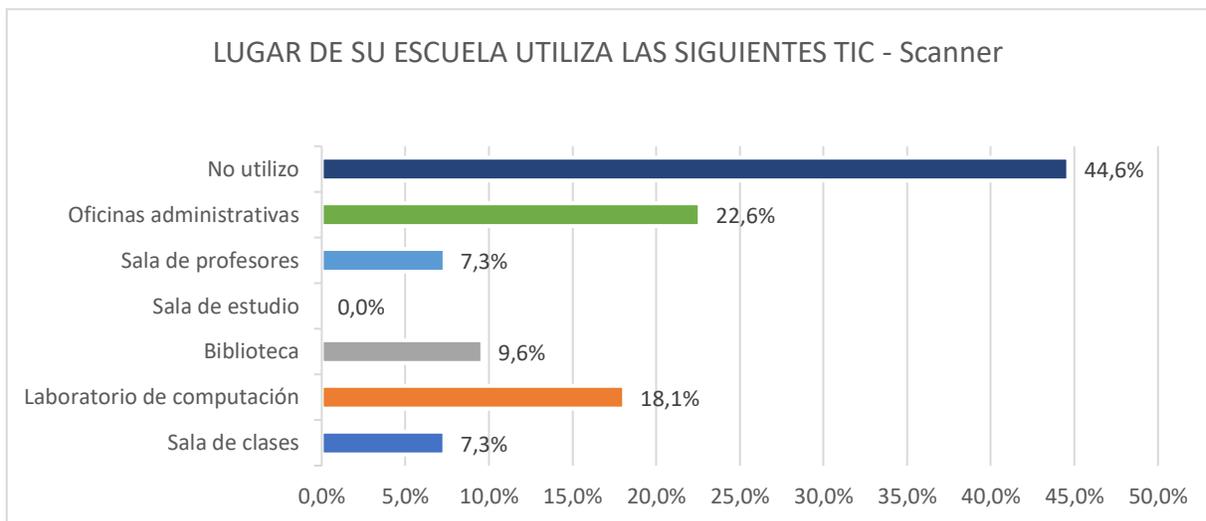
Gráfico N°7: Lugar de su escuela utiliza



Fuente: (Creación propia).

La baja utilización del escáner se puede atribuir a que las actividades realizadas por las docentes, no requieren la digitalización de documentos físicos. En la actualidad existen diferentes herramientas que permiten que el trabajo se mantenga a disposición, solo contando con acceso a internet.

Gráfico N°8: Lugar de su escuela utiliza

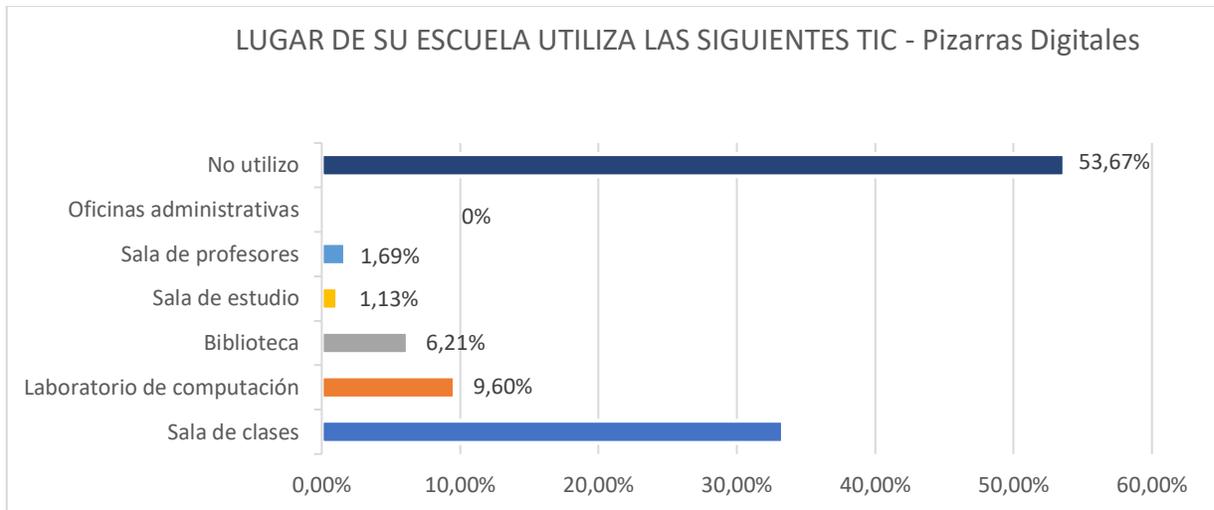


Fuente: (Creación propia).

Según datos aportados por el DAEM en los últimos cuatro años se han invertido grandes sumas de dinero en la compra de pizarras digitales, pero claramente estos recursos no están siendo utilizados por las docentes. Esto se puede atribuir a la falta de experiencia, de capacitación o simplemente estrategias no consideradas por las docentes.

Según la entrevista realizada a los directores "Cuando se instalaron las pizarras fue un poquito engorroso calibrar e instalar, eso les quitaba mucho tiempo, aquí se instauró que un docente hacía seguimiento al uso de las pizarras y podía apreciar la baja en el uso" (esc-bas-04-p9) min(8:55), "No existen TIC subutilizadas, yo diría que se ha realizado un muy buen uso siempre se utilizan en forma permanente, al igual que los laboratorios se utilizan todas las semanas ya que se asigna el tiempo y los recursos de acuerdo a las asignaturas" mín(10:42).

Gráfico N°9: Lugar de su escuela utiliza



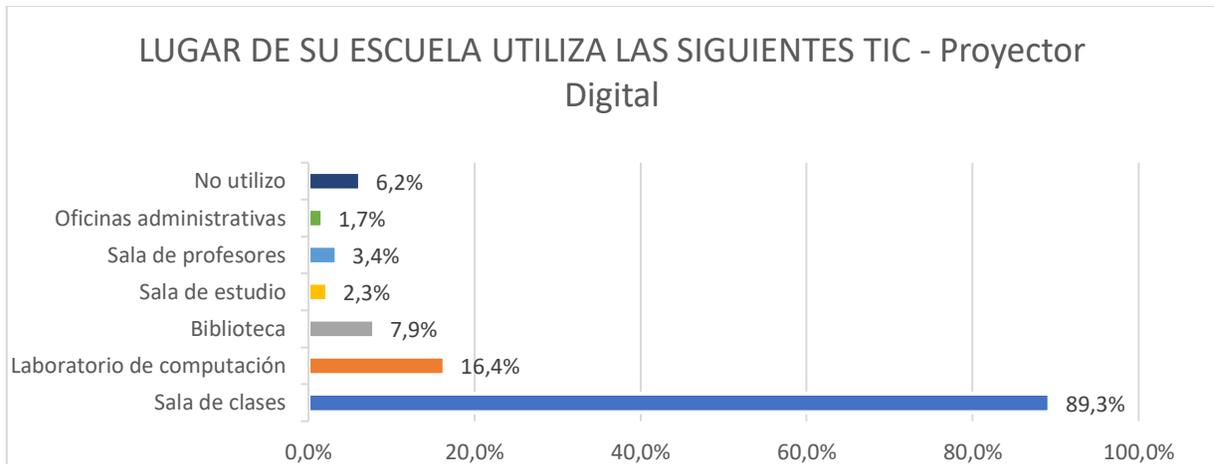
Fuente: (Creación propia, como se observan los resultados demandan capacitación en pizarras digitales).

Dependencias de la escuela donde se usan las TIC con mayor frecuencia

El proyector digital, según la encuesta, es una de las TIC más utilizadas por las docentes. Podemos suponer que por lo tradicionalistas de las clases en las aulas, es la transición desde la pizarra tiza, acrílica, papelógrafo, hasta llegar al proyector digital, que no es nada más que exponer el contenido mediante un formato digital. Según la entrevista a los directores, "De partida nosotros tenemos las salas habilitadas con proyector, computador, sistema de audio, los profesores extraen material desde internet preparan sus presentaciones, los alumnos trabajan con computadores individuales, mediante los laboratorios móviles, al igual que las redes sociales son fundamentales, básicamente se trabaja en eso con toda la implementación que tienen las salas, también tenemos una biblioteca portátil, un aparatito que en muy pequeñito, acceso a museo, tenemos acceso a todo el mundo"(esc-aurora-10-p8) min(7:36).

Muchas de las escuelas tienen implementadas TIC en aulas es por eso y como dice el director de la escuela anteriormente citada, puede ser la principal razón de por qué son las TIC más utilizadas.

Gráfico N°10: Lugar de su escuela utiliza



Fuente: (Creación propia).

Docentes que no utilizan TIC

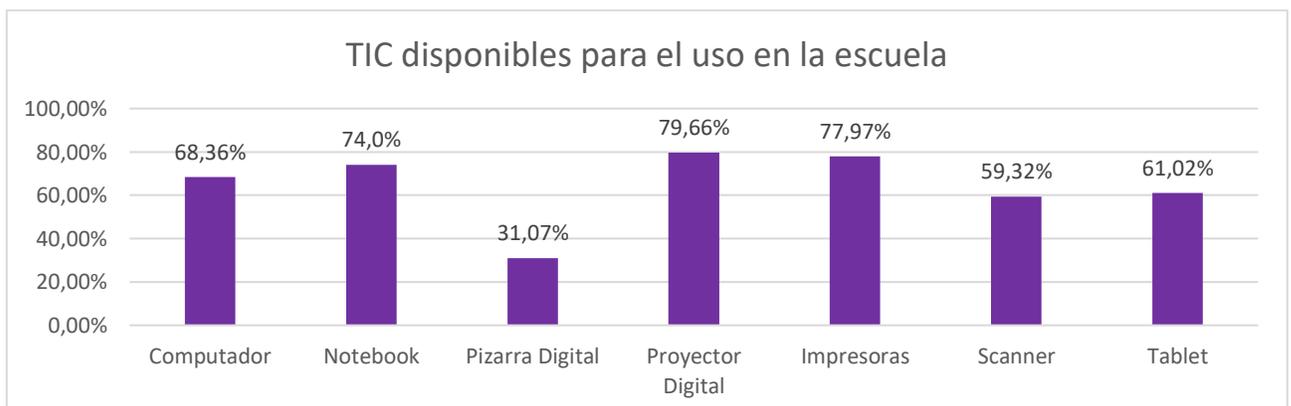
3 docentes femeninas, sus edades fluctúan entre los 54 y 60 años de edad, y la experiencia entre los 15 y los 32 años, las 3 son de escuelas urbanas. Dicen no tener acceso a las TIC y no tener conocimientos de manejo.

4.3 Estado de las TIC:

La percepción de las docentes según la encuesta, es que la mayoría de las TIC consultadas se encuentran disponibles para el uso, a excepción de las pizarras digitales, que pueden no estar preparadas para el uso por caducidad de software, falla por no uso, o simplemente desconocimiento del cómo utilizarlas.

Sin embargo, es importante resaltar que de acuerdo con las respuestas entre dos y tres dispositivos de los consultados no están disponibles para el uso. Es decir, sí hay un pequeño margen de subutilización.

Gráfico N°11: TIC disponibles para el uso en la escuela.



Fuente: (Creación propia).

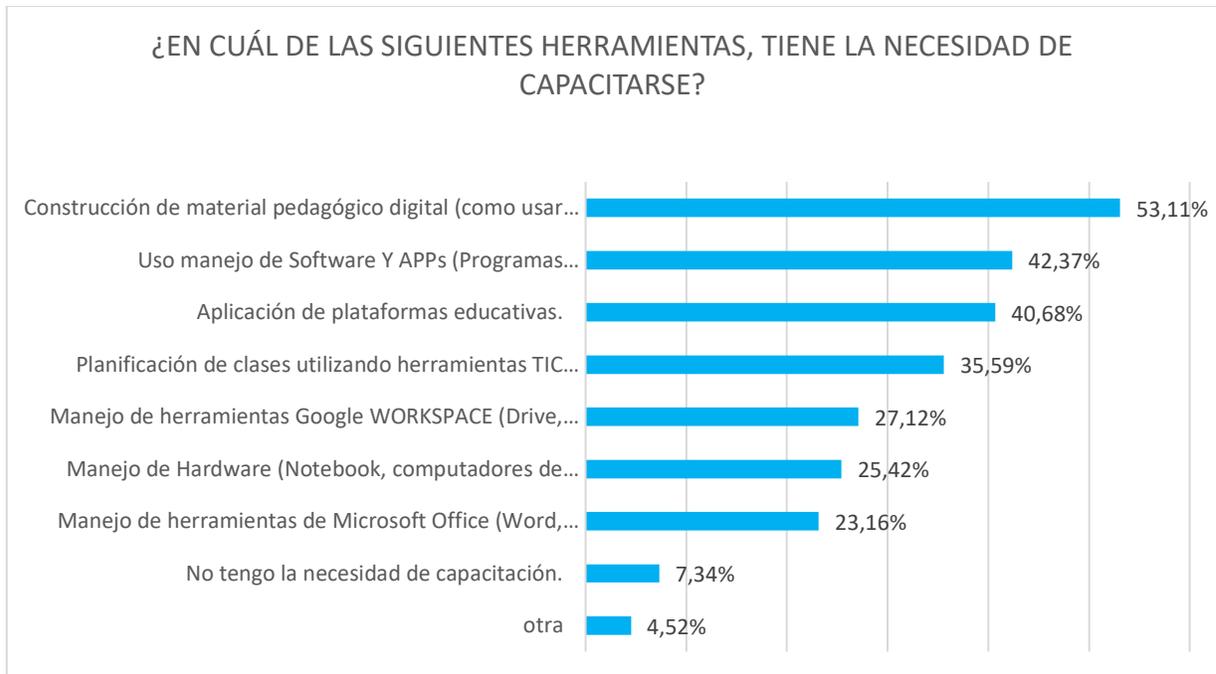
4.4 Capacitación de las Docentes en TIC:

Según el 53,11% de los encuestados sienten la necesidad de capacitarse en la creación de material pedagógico digital, por lo cual podemos deducir que los profesionales ya tienen dominio y manejo de algunas herramientas, de ofimática como lo define en el gráfico N°12, donde una de las actividades más realizadas por ellos es la creación de planificaciones y otros trabajos administrativos dentro de la escuela. Lo que acabamos de mencionar, respalda que solo el 23,16% tiene la necesidad de capacitarse en herramientas Microsoft Office.

El 7,34% de los encuestados declara no tener la necesidad de capacitarse en ninguna de las opciones propuestas, estos son docentes que corresponden a un rango de edad (ocho docentes entre 27 y 44 años – cuatro docentes entre 44 y 61 años – un docente con más de 61 años de edad) además la mayoría de las docentes se concentra entre 3 y 20 años de experiencia, cinco de las docentes son hombres y 8 mujeres.

Esto también se conecta con la parte teórica en la que se habla de que una cosa es saber utilizar las herramientas y otra muy diferente, que se conviertan en una estrategia pedagógica.

Gráfico N°12: Herramientas que necesitan capacitarse.

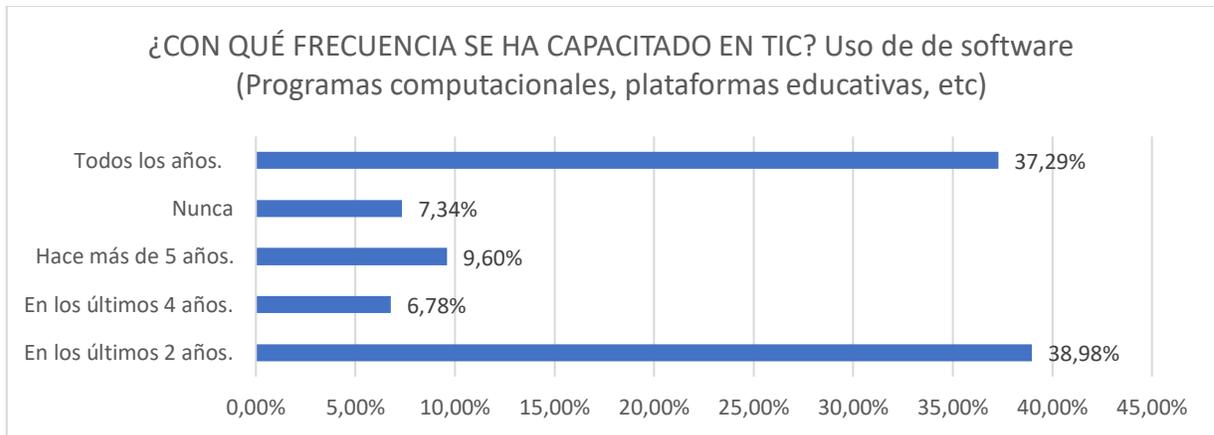


Fuente: (Creación propia).

Llama la atención que un alto porcentaje de docentes coinciden en capacitarse en los últimos dos años. Esto se puede atribuir a que el efecto pandemia, los obligó a mantenerse capacitado, ya que el paradigma de las tradicionales clases, tuvo un cambio radicalmente. El proyector se tuvo que cambiar por el compartir pantalla y los plumones dejarlos por el puntero láser digital.

Según la encuesta a los directores, "Las Tic se transformaron en unas herramientas super importante para generar la conectividad con los estudiantes en modalidad remota así que fue fundamental" (esc-cen-02. min 18:16-27) eso mismo demandó que los profesores tuvieran que aprender y reinventarse mucho sus propias prácticas, tener que conocer aplicaciones o hacer videollamada y las herramientas de Google"esc-cen-02(min 18:27) "Yo creo que lo profesional es muy relevante dado el contexto generacional que tenemos, la pandemia nos vino a tirar las orejas si lo podemos decir así, pero como aprendizaje que son parte importante en el proceso didáctico del aprendizaje"esc-cen-02 (min 20:03) "con esto se vinieron a instalar y a quedar es innegable el uso de las TIC"esc-cen-02(min 20:52).

Gráfico N°13: Frecuencia con la que se ha capacitado en TIC.

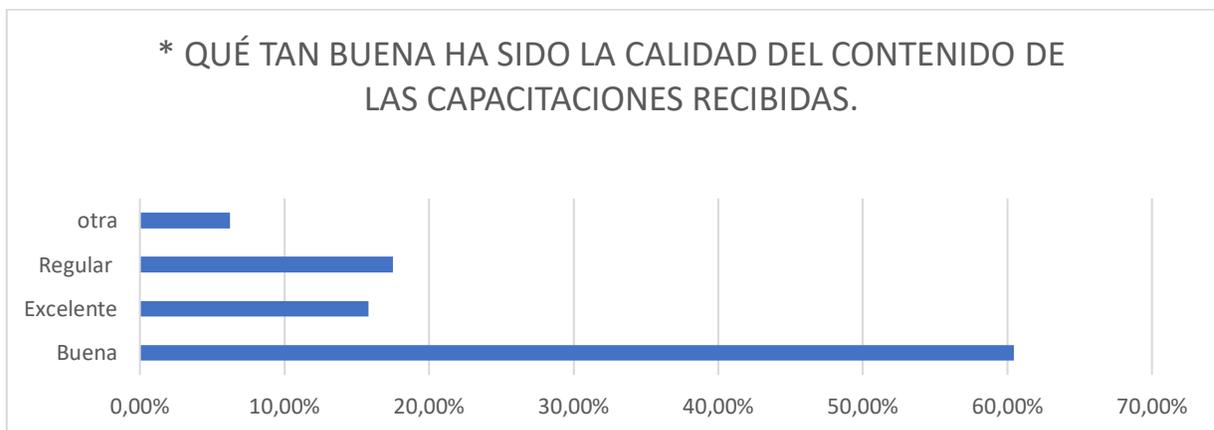


Fuente: (Creación propia).

Según la encuesta realizada a los directores "El plan local de capacitaciones profesional docente incorpora las capacitaciones de los profesores en los distintos ámbitos, entre ellos la utilización de las TIC, además se potencia con los profesores que trabajan en la escuela y menos contratación de empresas ya que las docentes tienen los conocimientos y el potencial para aplicarlo y compartirlo con sus pares".(escuno-05) min(24:00)

La mayoría de las docentes encuestadas refleja que las capacitaciones obtenidas de distintas formas han sido buenas, por lo que podemos deducir que no están incluidas las capacitaciones de pizarras o las de otras TIC que se utilizan con menos frecuencia.

Gráfico N°14: Calidad del contenido de las capacitaciones recibidas.

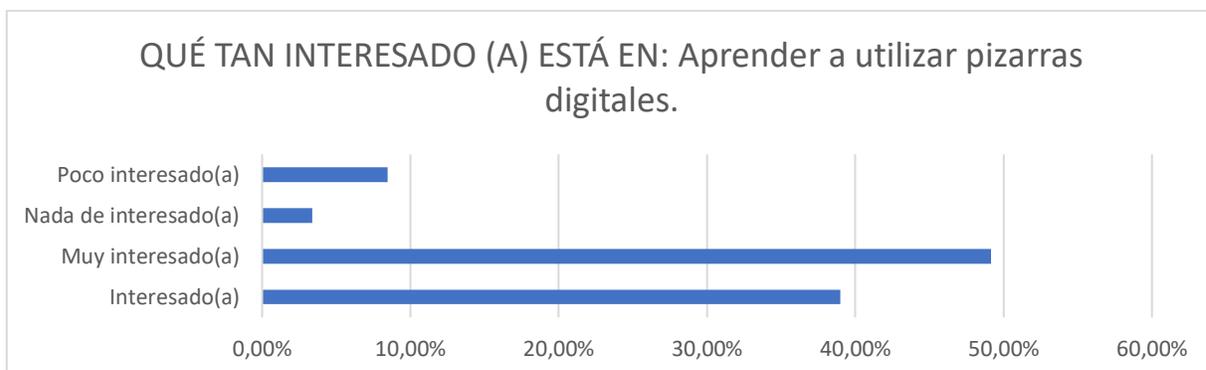


Fuente: (Creación propia).

El siguiente gráfico nos podría reflejar que el no uso de pizarras digitales por parte de las docentes, está directamente ligado a que estos están interesados o muy interesados en capacitarse en dichas TIC, por lo cual podemos deducir que las

capacitaciones obtenidas pudieron ser deficientes o las capacitaciones en pizarras no fueron incluida al realizar las compras de ellas.

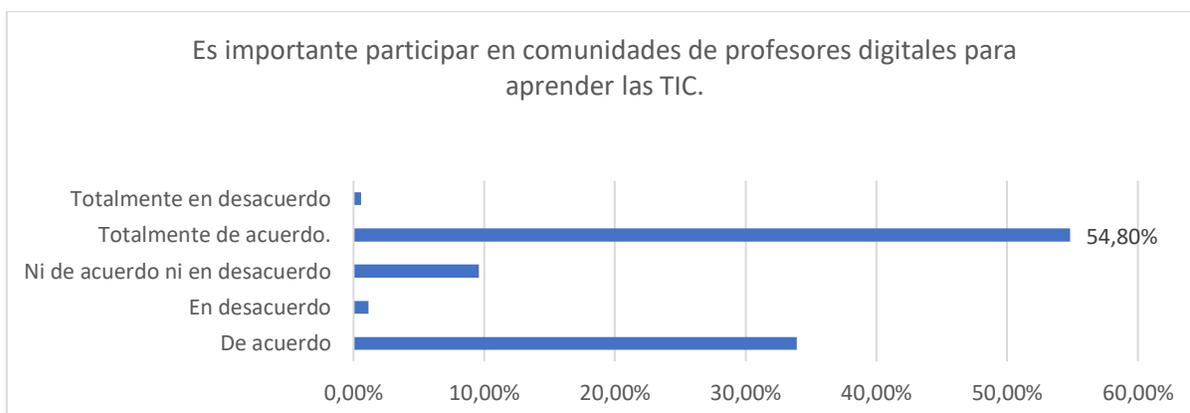
Gráfico N°15: Grado de interés en aprender a utilizar pizarras digitales.



Fuente: (Creación propia).

De acuerdo a la globalización en la cual estamos insertos, vivimos en comunidades y compartimos información (gustos, temas en común, profesiones, etc), las docentes no están ajenos a esta realidad y la encuesta lo refleja, nos indica que ellos quieren ir más allá de la sala de clases o compartir con las docentes de su escuela. O juntarse a compartir experiencias en los distintos grupos virtuales o foros.

Gráfico N°16: Grado de importancia en participar en comunidades de profesores para aprender TIC.



Fuente: (Creación propia).

Llama positivamente la atención que sobre el 50% de los encuestados hayan respondido que el tiempo destinado para capacitarse está considerado dentro de la carga laboral, esto refleja el compromiso de los equipos directivos por velar que los profesionales se mantengan con los conocimientos actualizados y más importante aún que el tiempo libre no se vea utilizado por el trabajo.

Gráfico N°17: Tiempo destinado para capacitarse.

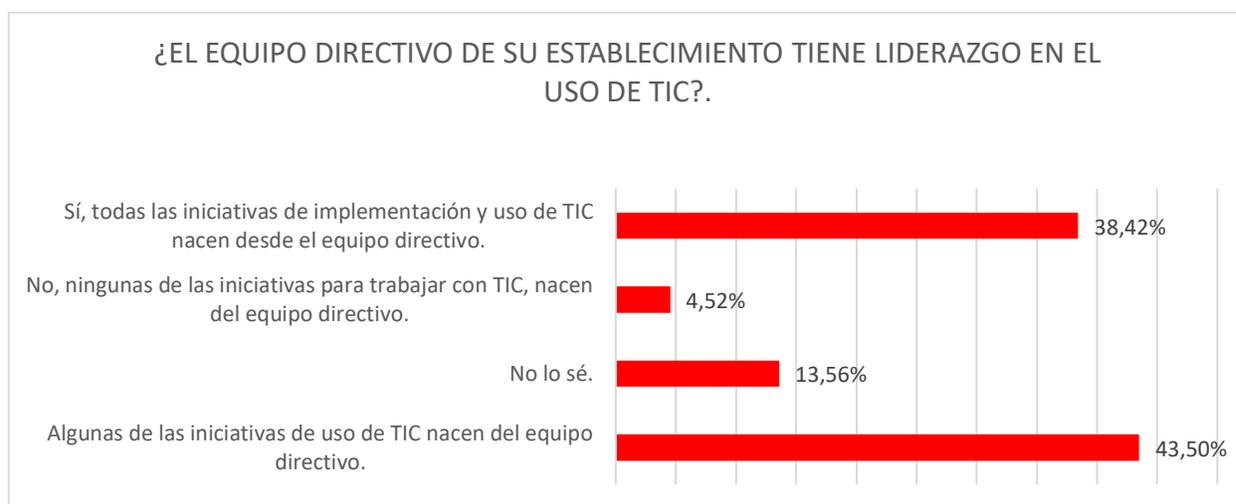


Fuente: (Creación propia).

4.5 Liderazgo del uso de las TIC:

En las cuatro preguntas no sobrepasan el 50%, por lo cual podemos deducir que las docentes de aula no visualizan o simplemente no existen lineamientos claros de liderazgo por parte del equipo directivo de las escuelas.

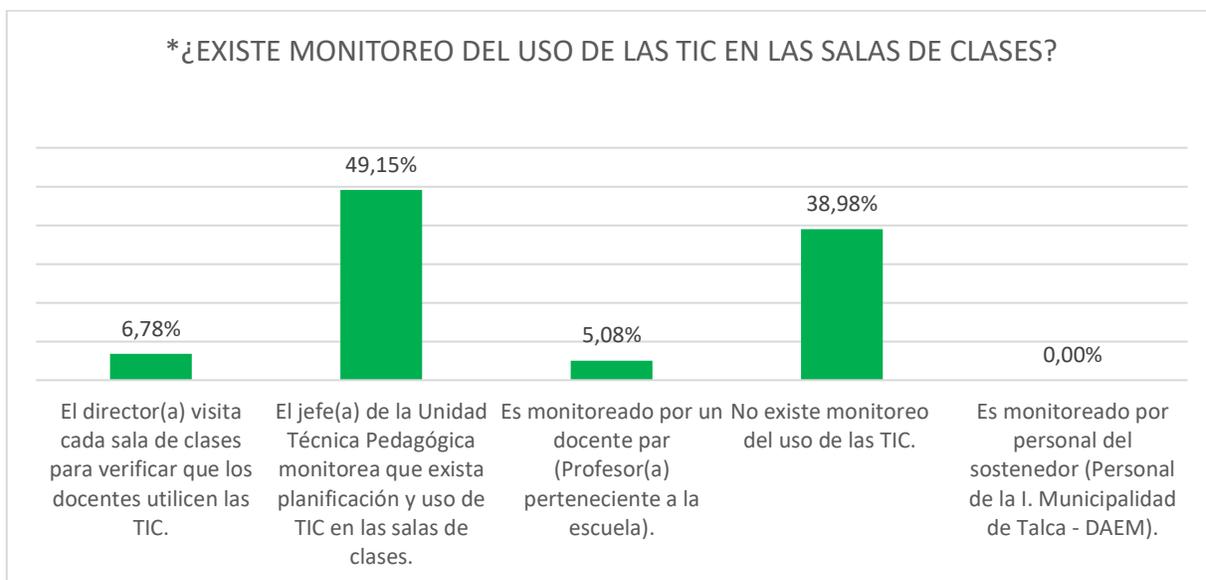
Gráfico N°18: El equipo directivo del establecimiento tiene liderazgo en el uso de TIC.



Fuente: (Creación propia).

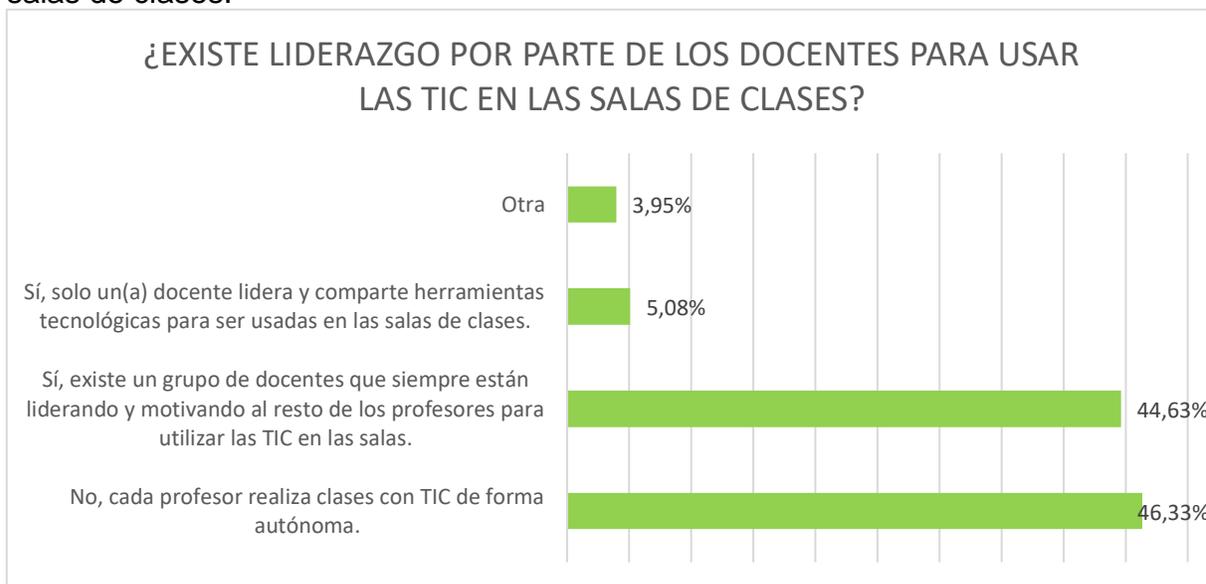
Casi 40% de los encuestados contesta que no existe monitoreo del uso de las TIC en la escuela, por lo tanto, podemos asumir que no existen lineamientos estandarizados en las escuelas para el trabajo con TIC. También se destaca un alto porcentaje de docentes que claramente responde a que el o la jefe de UTP realiza monitoreo de uso de TIC.

Gráfico N°19: Existe monitoreo en el uso de TIC en las salas de clases.



Fuente: (Creación propia).

Gráfico N°20: Existe liderazgo por parte de las docentes para usar las TIC en las salas de clases.



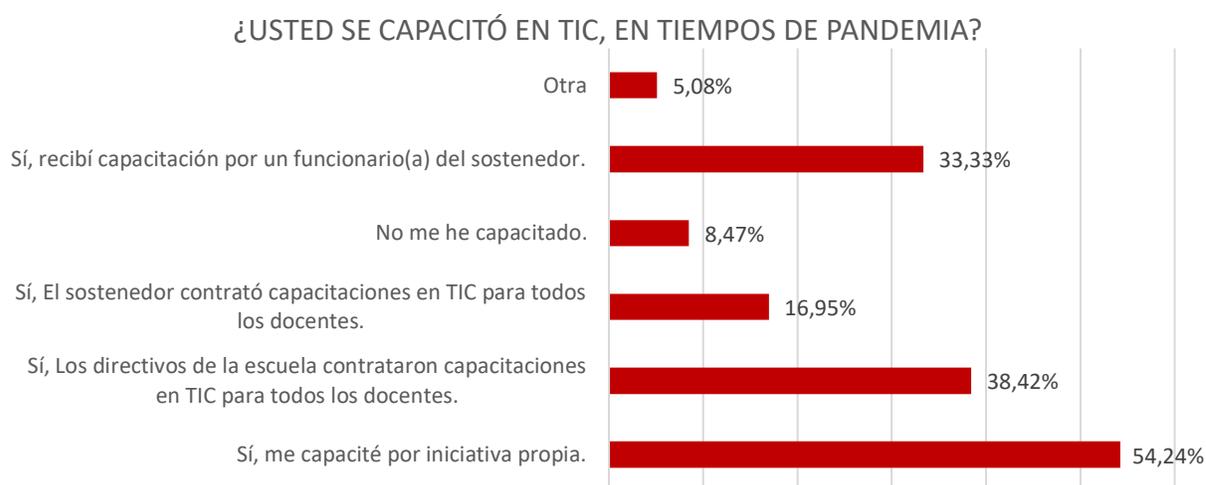
Fuente: (Creación propia).

4.6 Uso de TIC en pandemia:

La pandemia llegó a cambiar la forma de trabajar de millones de profesiones u oficios, la docencia no estuvo ajena a este cambio si no que muy por el contrario fue una de las más afectadas ya que la educación es uno de los principales pilares de las naciones del mundo.

El gráfico N° 21, muestra que la mayoría de las docentes se capacitó por iniciativa propia lo que demuestra el compromiso por su trabajo.

Gráfico N°21: Se capacito en TIC, en tiempos de pandemia.

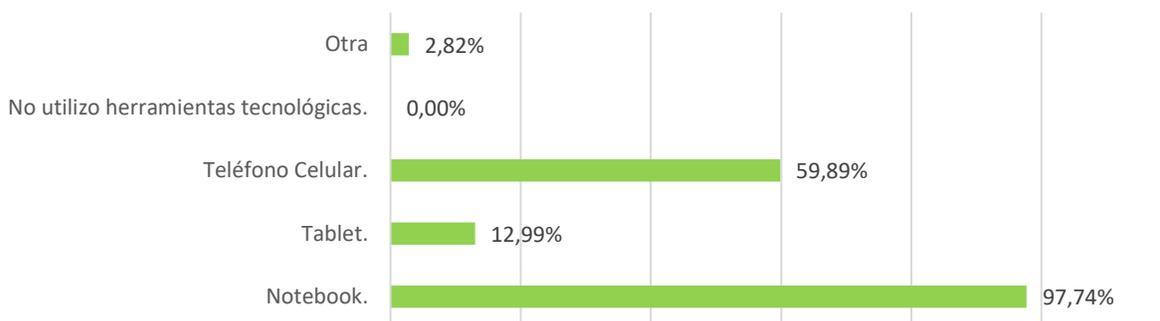


Fuente: (Creación propia).

Los computadores portátiles (notebook), fueron las TIC con mayor protagonismo al momento de dictar una clase remota, en este caso el gráfico muestra que los notebooks fueron los más usados seguidos por los teléfonos móviles, dispositivos que hoy en día son como una computadora de bolsillo.

Gráfico N°22: Que dispositivo fue el más utilizado para dictar clases en tiempos de pandemia.

*¿CUÁLES DE LAS SIGUIENTES FUE LA QUE MÁS UTILIZÓ PARA DICTAR CLASES REMOTAS EN TIEMPOS DE PANDEMIA?



Fuente: (Creación propia).

Muchos docentes se vieron en la obligación de invertir en la compra de TIC propias para poder ejercer su rol de docente en este nuevo escenario de mejor forma asumiendo costos económicos. En otras situaciones las TIC fueron proporcionadas por la escuela en la que trabajan.

Gráfico N°23: Quien le proporcionó las TIC para hacer clases remotas durante cuarentenas.

*¿QUIÉN LE PROPORCIONÓ LAS TIC PARA HACER CLASES REMOTAS DURANTE CUARENTENAS ?



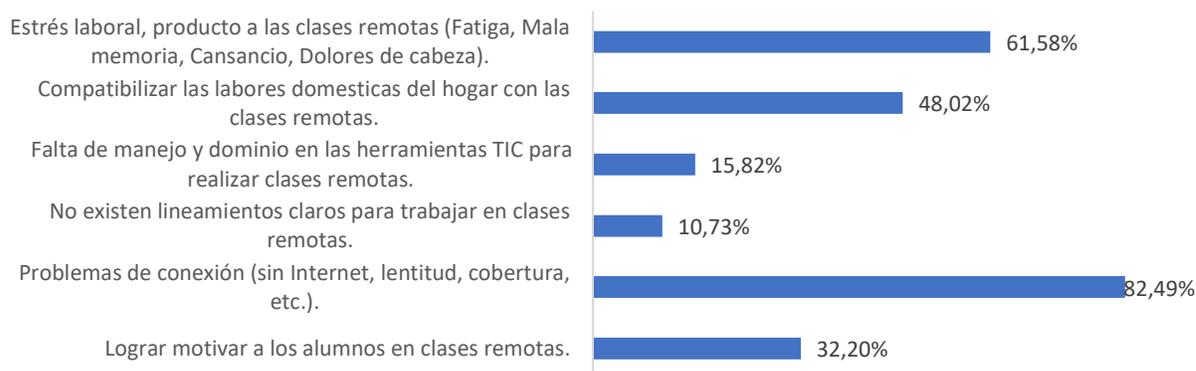
Fuente: (Creación propia).

Sin duda ninguna persona del mundo estaba preparada para vivir en pandemia, por lo que esto ha traído innumerables problemas como indica el gráfico n° 24, para los docentes los principales problemas se focalizaron en problemas de internet (lentitud, inestabilidad, etc) pero lo más preocupante son los problemas de salud que nacieron

a raíz de la pandemia, un gran porcentaje de docentes tuvo problemas de salud los que llevaron a tener que asumir costos en salud.

Gráfico N°24: Cuáles han sido las mayores dificultades que se le han presentado al realizar clases remotas.

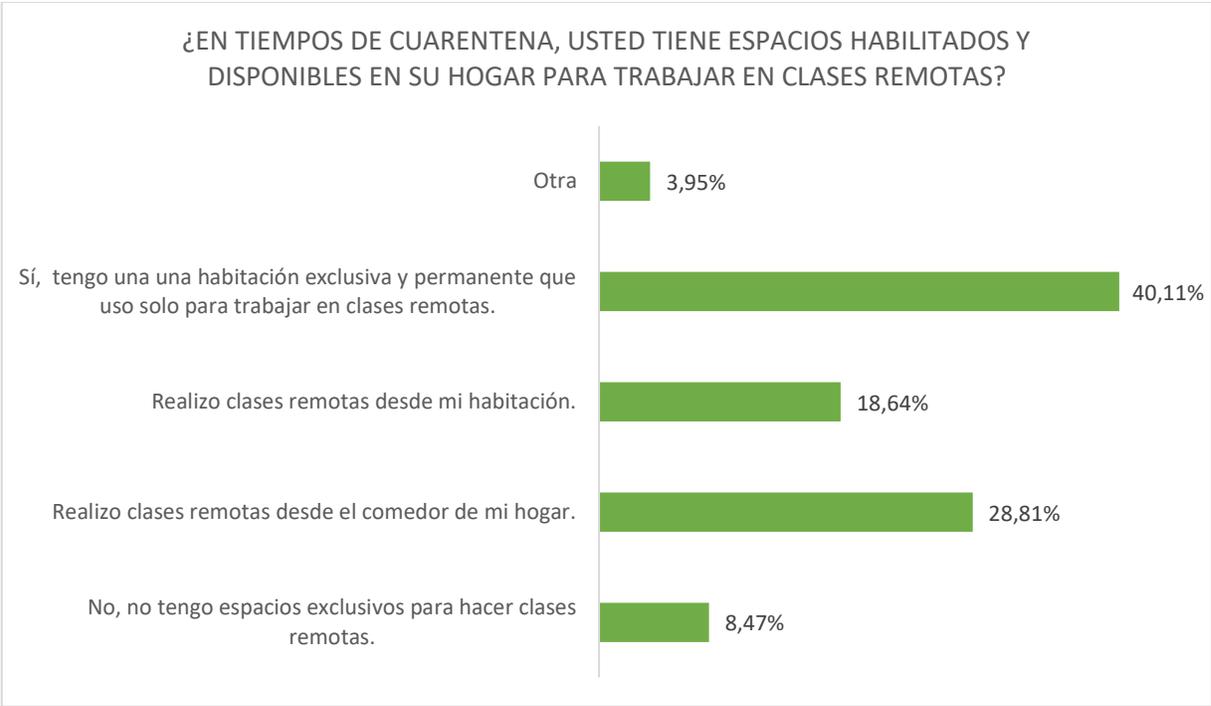
¿ EN TIEMPOS DE CUARENTENA, CUÁLES HAN SIDO LAS MAYORES DIFICULTADES QUE SE LE HAN PRESENTADO REALIZANDO CLASES REMOTAS ?



Fuente: (Creación propia).

Según la entrevista realizada a los directores "Mira cuando recién partió la pandemia, nadie estaba preparado para usarlas, nosotros no partimos usándolas esc-aurora-10 min (21:40). "Lo bueno que dejó esta pandemia es que fuimos aprendiendo, se rompieron esquemas, yo si puedo cambiar mi forma de trabajo, porque todos aprendemos y la pandemia nos obligó a acelerar el proceso, fue una instancia de aprendizaje y hoy le sacamos más provecho"esc-aurora-10(min 22:45).

Gráfico N°25: En tiempo de pandemia, usted contaba con espacios habilitados y disponibles en su hogar para trabajar en clases remotas.



Fuente: (Creación propia).

Según la entrevista a los directores, "yo creo que dentro de lo que hemos conversado la pandemia nos ha enseñado que todos podemos, los límites los coloca el ser humano y la voluntad lo que tanto hemos hablado, si algo nos enseñó esta pandemia es que todos podemos aprender y llegar basta con dejar los temores y sumarse"(esc-panguilemo-03, min 31:21).

4.6 Resultados importantes de la entrevista realizada a los directores (as).

Con el objetivo de potenciar los datos y análisis que ofrece esta tesis y como se señaló al comienzo, el presente año se optó por complementar con entrevista a un grupo de 10 directores, quienes respondiendo y aportando desde su experiencia y conocimiento a este trabajo de investigación.

PREGUNTA	OBJETIVO	RESULTADOS
¿Cuáles son las TIC más utilizadas por las docentes del 1° ciclo básico en su escuela?	¿Cuáles son los usos que se les da a las TIC en las Escuelas básicas que imparten los cursos de primero a cuarto? desde de el punto de vista de los directores	Hardware utilizado: <ul style="list-style-type: none"> ● Computadores o notebook (100% de los encuestados) ● Pantallas digitales (40% de los encuestados) ● Tablet para los alumnos y profesores (40% de los encuestados) ● Internet (100% de los encuestados, aunque no la nombran directamente) ● Proyectoras digitales (20% de los encuestados)
¿Existen tecnologías subutilizadas en la escuela?	Saber si el hardware que existe en las escuelas está siendo subutilizado por los profesores de primer ciclo básico	Hardware subutilizado: * Las Pizarras Digitales 100% de los entrevistados coinciden que se subutilizan. por tres grandes razones: Capacitación Engorroso al momento de utilizar Caducidad de licencias del software * Tablet * No existen Hardware subutilizados si está bien planificado por los profesores. * Compra responsable de Hardware
¿Qué docentes son más proclives y quiénes más reticentes a usar las TIC?	Saber si existe un factor que afecte el uso de TIC en las docentes	<ul style="list-style-type: none"> ● 80% de los entrevistados dicen que tiene que ver con un tema relacionado con la edad del docente, a mayor edad más reticente para usar las TIC. ● La falta de capacitación

		<p>también hace la diferencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Atreverse a usar las TIC y adecuarse a los alumnos.
¿Existen políticas de uso de TIC en su escuela?	Conocer si existen reglamentos o lineamientos descritos por las escuelas normando el uso de los recursos TIC de la escuela	<p>Políticas de Uso mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● El 80% de los encuestado establece el uso de las TIC mediante la planificación de las docentes ● 40% mediante bitácoras de registro de uso. ● Otros las informan en páginas web, reuniones de profesores. ● También declaran que hay procesos que, aunque no estén escritos o plasmados en un documento formal están institucionalizados (el problema que puede generar es con las docentes nuevas que lleguen a la escuela)
¿De qué forma fortalece o impulsa el uso de TIC en las docentes de su escuela?	Conocer qué tipo de gestión realizan los directores(as) para fomentar el uso de las TIC	<p>Fortalecimiento del uso de TIC:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 50% declara que la mejor estrategia son las capacitaciones colaborativas entre pares. ● Entrega de herramientas TIC para uso de cada docente ● Acompañamiento por parte de los directivos a las aulas de las docentes ● Utilizando herramientas de comunicación TIC (Whatsap, correo, herramientas que permiten generar reuniones virtuales)
¿Cuál es la principal barrera para fomentar el uso de las TIC?	Conocer las principales barreras que existen para fomentar el uso de TIC en las escuelas	<p>Principales barreras para fomentar el uso de las TIC:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 50% declara que la barrera más grande es la mala

		<p>conectividad que posee el establecimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Problemas eléctricos de la escuela, el crecimiento TIC no ha ido acorde con la capacidad eléctrica. ● Poco tiempo que tienen las docentes para preparar y usar TIC en las clases. ● Sostenedor pone barreras para las compras que requieren las escuelas. ● Pocos recursos económicos ● 3 directores declaran no tener barreras para utilizar las TIC.
¿Incorpora en el plan anual de su escuela la capacitación en TIC para las docentes?	Conocer cómo se planifican las capacitaciones de las docentes	<p>Medios de capacitación TIC:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mediante el Plan de desarrollo profesional docente que desarrolla la escuela, con la colaboración de entes externos (universidades, centros de capacitación, entre otros) como internos (Profesionales y funcionarios de la escuela) ● Consejos de profesores se realizan capacitaciones internas. ● Alianzas con entidades que trabajan en el área como: universidades, institutos etc.
¿Existen instancias para compartir aprendizajes o contenidos que los profesores hayan adquirido	Conocer las instancias que tienen las docentes para compartir aprendizajes.	<p>Instancias para compartir aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Consejos de profesores ● Retroalimentación entre pares ● Trabajo por departamentos (1° ciclo, 2° ciclo o por asignaturas) ● Talleres de trabajos programados

en capacitaciones o autoaprendizaje?		
¿Qué puede destacar del uso de TIC en la pandemia?, ¿Qué aprendizajes quedaron para la escuela?	Saber lo positivo y negativo que dejó el uso de TIC en pandemia	<p>Positivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Las profesoras conocieron herramientas TIC nuevas. ● Valoraron el trabajo en línea. ● Capacidad de reinventarse de las profesoras. ● Fueron capaces de dejar temores y atreverse a usar nuevas tic. ● Fueron capaces de actualizar las competencias tic ● Alumnos dispuestos a aprender. ● La solidaridad <p>Negativo</p> <ul style="list-style-type: none"> ● La lejanía entre profesores y alumnos. ● En contacto físico ● el mirarse a la cara, ● Cansancio y estrés de las docentes.

Conclusión de la entrevista

Los directores muy comprometidos con el trabajo de las docentes, se han esforzado por gestionar de la mejor forma posible los recursos asignados a la escuela, y principalmente para que las docentes puedan tener acceso a hardware y software, les facilite y permita trabajar con TIC.

Gracias al trabajo sistemático y planificado han logrado implementar usos mediante la TIC, donde la mayoría de las docentes se han ido sumando, esto se ha realizado en comunidad, con autocapacitaciones y generando espacios donde las docentes comparten contenidos.

La pandemia aportó y aceleró el trabajo de uso de las TIC en las escuelas ante lo cual los directores generan estrategias para mantener métodos, usos y potenciar lo adquirido.

Los directores quisieran ir a mayor velocidad en la implementación, pero existe una serie de factores que impiden el avance, como es el factor económico, capacitación, rotación del personal, entre otros factores.

4.7 Hardware instalado en las escuelas versus utilización pedagógica.

La encuesta reveló que las escuelas Municipales de Talca están todas muy bien equipadas con hardware, que se pueden utilizar en distintos lugares, como, por ejemplo; salas de clases, bibliotecas, salas de estudio, laboratorios, entre otros.

La investigación buscaba indagar sobre la existencia y uso de las TIC en las docentes de primero a cuarto básico, pero los resultados obtenidos permitieron indagar en otras áreas de la educación, como por ejemplo la didáctica pedagógica, la que ejercen las profesoras integrando estas herramientas en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Podemos apreciar según la encuesta y las entrevistas a directores, las docentes si utilizan el hardware eso está muy claro, el área que no existe mucha claridad o se desconoce el trabajo existente, es como trabajan estrategias pedagógicas utilizando el hardware existente, dejando de lado el trabajo de la digitalización de procesos pedagógicos, como por ejemplo la redacción de planificaciones en procesador de texto o la exposición de una lámina mediante el proyector digital y el computador.

Los gráficos anteriores muestran que las TIC son usadas principalmente como herramientas administrativas de las docentes creación de planificaciones, registro de asistencia y calificaciones, evaluaciones de los alumnos, entre otras, como es el caso que muestra el gráfico N° 4 donde señala que más del 90 por ciento utiliza las TIC para planificar, más del 96% utiliza las TIC en tiempos libres para buscar material pedagógico navegando por Internet y guardando material digital, fotografías, lecturas, videos, audios etc. Sin duda estas herramientas cambiaron el paradigma de trabajo de las docentes y permiten hacer más eficiente el tiempo.

Los datos de la encuesta relacionado con las capacitaciones y que tan interesados están en utilizar algunos hardware existentes reflejan que las profesoras quieren:

Crear sus propias herramientas pedagógicas digitales, que se adecuen a cada realidad de los cursos o alumnos en particular.

Capacitarse en algunas Apps pedagógicas, que permitan hacer más dinámica y participativas las clases fomentando el trabajo colaborativo entre los alumnos.

La encuesta refleja en el grafico n°15 con casi un 55% que las profesoras están interesadas en capacitar en uso de pizarras digitales, ya que estas existen, pero no se usan, lo que claramente se puede deducir que un gran porcentaje no se usa por no saber el uso.

La correcta selección del hardware que se quiere utilizar combinado con excelentes capacitaciones y las ganas de crear, trabajar y enseñar que pongan las profesoras sería una mezcla potente para usar las TIC pedagógicamente.

5 CONCLUSIONES

Una vez terminado el trabajo de investigación, "*Diagnóstico de uso de TIC en docentes de 1° a 4° básico, pertenecientes a escuelas de la Ilustre Municipalidad de Talca*", podemos concluir, que los profesores encuestados, efectivamente están utilizando TIC en el desarrollo de sus clases, seguramente y como en todo orden de cosas la constante mejora evidenciada es parte de este proceso de incorporación de nuevas herramientas tecnológicas.

Según los datos recopilados en la encuesta aplicada a las docentes que realizan clases en los cursos de primero a cuarto básico, se logró demostrar que utilizan variados equipos tecnológicos que permiten acompañar y realizar las clases de las docentes y cambiar la forma de exponer o presentar los contenidos a los alumnos, también se detectó que las docentes utilizan software, como el procesador de texto, que les permite planificar, plataformas o planillas de cálculo que les permiten tener un control de las calificaciones, asistencia y contenidos revisados, la encuesta arrojó porcentajes altos en los usos antes mencionados, por lo que podríamos afirmar que el uso que se les da a las TIC es de carácter administrativo y significativo en la implementación de nuevas estrategias, que se reflejan en aprendizajes significativos para los y las estudiantes.

El uso de las TIC depende mucho del estado en que se encuentren las TIC en las escuelas, este aspecto puede ser un factor fundamental a la hora de querer insertar estas herramientas en el proceso de enseñanza aprendizaje.

La capacitación y la mejora continua de los procesos de aprendizaje es esencial para tener éxito en la implementación del uso de TIC en las escuelas municipales de Talca, al igual que el liderazgo que debe tener el Sostenedor, equipos directivos de las

escuelas y de las docentes para proponer y exigir capacitaciones adecuadas a cada profesional y a cada realidad de la escuela, es por ello que más del 50% de los directores entrevistados señalan que asignan tiempos a las docentes para compartir aprendizajes entre colegas, es decir trabajo colaborativo, asignando espacios dentro de los consejos de profesores y/o reuniones de departamentos, posteriormente retroalimentando y supervisando que se inserten las TIC y lo aprendido en talleres realizados.

La encuesta aplicada, refleja que una gran cantidad de profesores señalan la necesidad de capacitarse en "*Construcción de material pedagógico digital*", también un alto porcentaje necesita capacitarse en "*Plataformas de usos pedagógicos*", esto nos permite concluir que las docentes tienen la necesidad de crear sus propias herramientas digitales y cambiar las capacitaciones tradicionales en herramientas tales como ofimática, uso de APPs, reparación de impresoras, entre otras.

Es importante mencionar, que un alto porcentaje de profesores responden, que el tiempo que cuentan para capacitarse es tiempo que está incluido en su carga laboral.

Según la encuesta aplicada y los resultados obtenidos, evidenciamos que, sobre un 50 % de las docentes señalan que las iniciativas de usos de TIC en las salas de clases, no nacen del equipo directivo, esto nos permite concluir que existe Equipos Directivos que no están liderando el uso e implementación de las TIC.

El monitoreo del uso de las TIC en la sala de clases y en su implementación, generalmente está a cargo de la Unidad Técnica Pedagógica (UTP) de cada escuela, pero existe un alto porcentaje que señala la falta de monitoreo y de retroalimentación. Adicionalmente las profesoras señalan que el principal liderazgo surge entre docentes pares, pero que mayormente cada profesor toma sus propias decisiones y son autónomos en el uso de TIC en las salas de clases.

Según la entrevista aplicada a 10 directores de las escuelas Municipales de la Comuna de Talca, uno de ellos nos indica que las TIC son relevantes, *"Sin duda, son relevantes, importantes, y la pandemia nos enseñó que son más importantes que nunca. Hasta antes de la pandemia, no sé qué tanto se usaban las TIC"*. (Director Escuela -Panguilemo-03-p7) (min 4:40) 5:06).

Con la llegada de la pandemia el uso de las herramientas TIC crecieron de forma exponencial, ya que con las cuarentenas hubo que realizar trabajos remotos, y no existía otra opción, lo que obligó a las docentes a aprender nuevas formas y herramientas para poder llegar a los distintos hogares de los alumnos, utilizando o adecuando espacios propios de sus hogares de usos domésticos como oficinas o salas de clases virtuales.

Capacitación en tiempo de pandemia, las herramientas TIC y estrategias no fueron impedimento ya que muchos incluso se costearon con recursos propios, otro porcentaje de docentes se capacitó de forma autodidáctica y otro porcentaje los capacitó el sostenedor en conjunto con las escuelas.

Destacable es el compromiso de las docentes para reinventarse y adaptar espacios en sus hogares para realizar clases virtuales a sus alumnos utilizando en ocasiones equipos e internet propios, en horarios que no correspondían al laboral y de igual forma resolvían inquietudes de los apoderados y alumnos. Lamentablemente la pandemia causó estragos en muchos docentes a raíz del sobre esfuerzo profesional lo que provocó enfermedades de carácter profesional o mentales.

Las TIC, en los establecimientos son herramientas de apoyo que se encuentran a disposición de los profesores y alumnos en las distintas dependencias de uso educativos, como los libros en las bibliotecas o como las salas de talleres específicos (psicomotricidad, deporte, arte, etc.), las que deben ser utilizadas como apoyo a las labores del docente e investigaciones de los alumnos, estas no hacen cambios en la educación por solo estar instaladas en algún espacio del establecimiento, los cambios reales en el proceso de enseñanza – aprendizaje los hacen las docentes y los alumnos.

Debo cerrar esta conclusión mencionando que la inserción de TIC en las escuelas es un proceso muy investigado, que aún no existen fórmulas certeras para cada realidad de escuelas, donde existen diversidad de docentes y alumnos, que den indicios de un único modelo a seguir, ni tampoco de una o unas herramientas que

implementar, es una mezcla de actores y factores que deben converger con un único propósito que es el de mejorar la calidad de aprendizaje de los alumnos y alumnas.

Que las brechas no se miden por cantidad de TIC implementadas si no que por el contrario que las que existan sean las adecuadas para fomentar la creatividad del docente a la hora de impartir una clase.

Importante de mencionar es que la mayoría de los encuestados son principalmente docentes mujeres entre 30-40 años y que se evidencia que las de mayor edad usan menos TIC, no se encontraron diferencias significadas por tipos de escuela y la mayoría de los profesores trabajan en el área urbana de la ciudad de Talca, esto obedece a que existen más establecimientos y se concentra la mayor cantidad de matrícula.

6 BIBLIOGRAFÍA

- Area Moreira, Manuel. 2008. "La Innovación Pedagógica Con TIC y El Desarrollo de Las Competencias Informacionales y Digitales." *Investigación En La Escuela* (June):5–17.
- Artopoulos, Alejandro, and Débora Kozak. 2010. "Topografías de La Integración de TICs En Latinoamérica." *Universidad de San Andrés* 9:1–39.
- Asociación Universitaria de Formación del Profesorado, Francisco Javier, Raquel Sánchez Ibáñez, and Maria Isabel Vera-Muñoz. 2012. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*. Asociación Universitaria de Formación del Profesorado (AUFOP).
- Bonilla, Marcelo., Gilles. Cliche, FLACSO (Organization). Sede Ecuador., and International Development Research Centre (Canada). 2001. *Internet y Sociedad En América Latina y El Caribe : Investigaciones Para Sustentar El Diálogo*. FLACSO, SEDE Académica de Ecuador.
- Cabello, P., Ochoa, J. M., Felmer, P., Cabello, P., Ochoa, J. M., & Felmer, P. (2020). Tecnologías digitales como recurso pedagógico y su integración curricular en la formación inicial docente en Chile. *Pensamiento Educativo: Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 57(1), 1–20. <https://doi.org/10.7764/PEL.57.1.2020.9>
- Domingo, María. 2010. "Innovación Educativa : Experimentar Con Las Tic Y." *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación* 36:171–80.
- Fernández Cruz, Francisco José, María José Fernández Díaz, and Jesús Miguel Rodríguez Mantilla. 2018. "The Integration Process and Pedagogical Use of ICTs in Madrid Schools." *Educacion XX1* 21(2):395–416. doi: 10.5944/educXX1.17907.
- González Pérez, Alicia, and Juan De Pablos Pons. 2015. "Factores Que Dificultan La Integración de Las TIC En Las Aulas." *Revista de Investigacion Educativa* 33(2):401–17. doi: 10.6018/rie.33.2.198161.
- Grajales Escobar, J. F. -y Osorno Mira, Y. M. 2019. *La Globalización | Reeexiones Y Saberes Globalization and the Importance of ICT in Social Development*.
- Hernandez Sampieri, Roberto, Carlos Fernandez Collado, and Maria del Pilar Baptista Lucio. 2010. *Definición Del Alcance de La Investigación a Realizar: Exploratoria, Descriptiva, Correlacional o Explicativa*.
- Ignacio Jara - Magdalena Claro. 2012. *Comisión Económica Para América Latina y El Caribe (CEPAL)*. Santiago de Chile (Chile).
- Ignacio Jara Valdivia. 2008. "La Política de TIC Para Escuelas En Chile."
- Mateus, Julio-César, (Universidad de Lima, Perú), and Chile) Andrada, Pablo (Universidad de La Serena. 2021. "Docentes Frente al Covid-19: Cambios Percibidos En Chile y Perú." 1–25. doi: 10.11144/Javeriana.m14.dfcc.

- Moreira, Manuel Area. 2010. "El Proceso de Integración y Uso Pedagógico de Las TIC En Los Centros Educativos. Un Estudio de Casos The Process of Integration and the Pedagogical Use of ICT in Schools. Case Studies." 352(1):77–97.
- Parra Sarmiento, Sandra Rocío, Marcela Georgina Gómez Zermeño, and María Manuela Pintor Chávez. 2015. "Factores Que Inciden En La Implementación de Las TIC En Los Procesos de Enseñanza-Aprendizaje En 5º de Primaria En Colombia." *Revista Complutense de Educación* 26(0):197–213. doi: 10.5209/rev_rced.2015.v26.46483.
- Prendes, Ma Paz, Linda Castañeda, and Isabel Gutiérrez. 2010. "Competencias Para El Uso de TIC de Los Futuros Maestros." *Comunicar* 17(35):175–81. doi: 10.3916/C35-2010-03-11.
- Puentes Gaete, Antonio, Rosabel Roig Vila, Susan Sanhueza Henríquez, Miguel Friz Carrillo, Antonio Puentes Gaete, Rosa Isabel Roig, and Vila Pertenece. 2013. *Concepciones Sobre Las Tecnologías de La Información y La Comunicación (TIC y Sus Implicaciones Educativas: Un Estudio Exploratorio Con Profesorado de La Provincia de Ñuble, Chile * Conceptions on Information and Communication Technologies and Its Educative Implications: Exploratory Study with Elementary School Teachers of the Province of Ñuble, Chile*. Vol. 22.
- Quiroz Silva, and Eusebio Juan. 2012. "Education Policy Analysis Archives/Archivos Analíticos de Políticas Educativas." 20:1–36.
- Sáez López, José. 2012. "Valoración de La Persistencia de Los Obstáculos Relativos al Uso de Las Tecnologías de La Información y La Comunicación En Educación Primaria." *Educatio Siglo XXI: Revista de La Facultad de Educación* 30(30):253–74.
- Sunkel, G., D. Trucco, and A. Espejo. 2013. "La Integración de Las Tecnologías Digitales En Las Escuelas de América Latina y El Caribe: Una Mirada Multidimensional." *CEPAL* 170.
- Tapia Silva, H. (2021). Perfiles de conocimiento y uso de las TIC en profesores chilenos. *Revista de Estudios y Experiencias En Educación*, 20(42), 233–255. <https://doi.org/10.21703/rexe.20212042tapia14>

<https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/02/uso-tic-primaria.html>

ANEXOS

Preguntas de la Encuesta aplicada a las docentes de 1° a 4° básico,

DIAGNÓSTICO DEL USO DE TIC EN DOCENTES DE 1° A 4° BÁSICO, DE LAS ESCUELAS QUE PERTENECEN A LA ADMINISTRACIÓN DE LA ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE TALCA.

Estimados Profesores, quiero agradecer su buena disposición y voluntad para responder la siguiente encuesta, los datos recopilados se utilizarán con fines de estudio para la tesis del alumno Julio López Norambuena, funcionario del Departamento de Educación de la Ilustre Municipalidad de Talca y postulante al grado de Magíster en Gestión Tecnológica de la Universidad de Talca.

I Datos personales

NOMBRES.

APELLIDOS.

CORREO ELECTRÓNICO.

EDAD.

GÉNERO.

¿CUAL ES EL NOMBRE DE LA ESCUELA EN LA QUE TRABAJA?

SELECCIONE LOS CURSOS EN LOS QUE HACE CLASES

NÚMERO DEL TOTAL DE ALUMNOS A LOS QUE LE HACE CLASES (1° A 4° BÁSICO)

¿CUÁNTOS AÑOS DE EXPERIENCIA TIENE COMO DOCENTE?

II Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Las TIC en la educación son todas las tecnologías de hardware y software que contribuyen al procesamiento de la información educativa, pero también al desarrollo de los docentes y profesores a través de dichas tecnologías. En el contexto actual, las TIC se componen principalmente de tecnología informática con su hardware, como computadores, pizarras digitales, infraestructura necesaria para configurar las instalaciones de Internet y software como, programas, plataformas educativas, Word, Excel, PowerPoint, etc.

¿UTILIZA TIC EN SU TIEMPO LIBRE?

Sí, utilizo las TIC para buscar material educativo para mis clases.

Sí, utilizo las TIC para escuchar música.

- Sí, utilizo las TIC para leer.
- Sí, utilizo las TIC para ver series y televisión.
- Sí, utilizo las TIC para jugar en línea.
- Sí, utilizo las TIC para hacer trámites (Bancarios, de gobierno, solicitudes, etc.).
- No, no utilizo TIC en mis tiempos libres.
- Otra.

III EXISTENCIA Y ESTADO DE LAS TIC DE SU ESCUELA.

¿EN QUÉ ESTADO SE ENCUENTRAN LAS SIGUIENTES TIC DE SU ESCUELA?

FILAS	COLUMNAS
Computador de escritorio	Disponible para el uso
Notebook	Presentan Problemas
Pizarras Digitales	Obsoletos
Proyector Digital	No hay
Impresora	No aplica
Escáner	
Tablet	

CÓMO UTILIZAN LAS TIC (HARDWARE Y SOFTWARE) LOS DOCENTES EN SUS ACTIVIDADES EN LAS ESCUELAS.

Se entiende por HARDWARE, todo equipamiento tecnológico tangible, como por ejemplo notebook, pizarras, computadores, etc..

Se entiende por SOFTWARE, Todos los programas computacionales, páginas web, Windows, Apps, Office, etc.

¿USTED UTILIZA TIC EN LA ESCUELA? (Seleccione solo una de las opciones):

- Si
- No

CÓMO UTILIZAN LAS TIC (HARDWARE Y SOFTWARE) LOS DOCENTES EN SUS ACTIVIDADES DE LAS ESCUELAS.

Se entiende por HARDWARE, todo equipamiento tecnológico tangible, como por ejemplo notebook, pizarras, computadores, etc.

Se entiende por SOFTWARE, Todos los programas computacionales, páginas web, Windows, Apps, etc.

¿EN QUÉ LUGAR DE SU ESCUELA UTILIZA LAS SIGUIENTES TIC? (Seleccione todas las opciones que apliquen) :

FILAS	COLUMNAS
Computador de escritorio	Salas de Clases
Notebook	Laboratorios de Computación
Pizarras Digitales	Bibliotecas
Proyector Digital	Sala de Estudio
Impresora	Sala de profesores
Escáner	Oficinas Administrativas
Tablet	No Utilizo

¿QUÉ USO LE DA A LAS TIC EN LA ESCUELA?:

Utilizo TIC, para realizar mis clases de aula.

Utilizo laboratorios de computación, para realizar tareas prácticas con los alumnos.

Utilizo TIC para completar el libro de clases digital, a través de internet.

Planifica sus clases con TIC.

Otra.

¿PARA QUÉ UTILIZA LOS SIGUIENTES SOFTWARE O PROGRAMAS COMPUTACIONALES?

FILAS	COLUMNAS
Plataformas Educativas (conjunto de páginas web educativas).	Planificar clases

Software educativo (es un programa o aplicación que provee de herramientas a profesores y/o alumnos con la finalidad de facilitar el aprendizaje).	Para realizar clases virtuales
Apps. (Aplicación móvil instalada en Tablet o Celular)	Para crear material pedagógico
Herramientas para realizar trabajo remoto (Programas que se utilizan a través de Internet y permiten tener conexión con una o más personas, como Meet, zoom, Teams)	Para enseñar las bondades de las herramientas Tecnológicas computacionales
Microsoft Office (word, excel. power point).	Para aplicar evaluaciones a los alumnos(as)
Herramientas de Google, documentos, hoja de calculo, presentaciones).	Solo para trabajo administrativo
Tablet	No utilizo

¿UTILIZA TIC PARA COMPARTIR EXPERIENCIA CON OTROS DOCENTES?

Sí, participo activamente en foros, Webinar, redes sociales, páginas web relacionadas con TIC educativas.

De vez en cuando participo en foros, Webinar, redes sociales, páginas web relacionadas con TIC educativas.

No las utilizo nunca para compartir experiencias con otros docentes.

¿POR QUÉ UTILIZA TIC PARA PREPARAR SUS CLASES? (Seleccione todas las que aplique):

Porque las tecnologías me permiten modificar mis planificaciones de clases en tiempo real .

Porque mantengo ordenado el material de mis clases.

Porque usar TIC en mi escuela es obligatorio.

Porque me permite trabajar colaborativamente con los colegas docentes.

No las utilizo para preparar clases.

¿POR QUÉ UTILIZA TIC EN SUS CLASES? (Seleccione todas las que apliquen)

Para cambiar el sistema de trabajo en el aula.

Porque en mi escuela existen TIC en todos los espacios educativos.

Porque facilita los procesos de evaluación y calificación, obteniendo resultados al instante.

Porque es una práctica instalada en mi formación como docente.

Porque los alumnos se sienten motivados y las clases son más productivas.

Porque me permite explicar mejor mis clases.

Porque me permite fortalecer el trabajo colaborativo de los alumnos en un entorno virtual.

No utilizo TIC en mis clases.

VII. NO UTILIZO TIC EN MIS CLASES.

**¿SEÑALE CUÁL ES EL MOTIVO PARA NO UTILIZAR TIC EN LA ESCUELA?
(Seleccione una opción)**

No me gusta usar TIC, prefiero las técnicas educativas tradicionales (Tiza, plumón, papelógrafo, etc..)

Porque no tengo ningún conocimiento para utilizar las TIC.

Porque los conocimientos que tengo no son suficientes para utilizar las TIC .

Porque no tengo acceso a las TIC en las escuela.

VIII. CAPACITACIÓN DOCENTE.

¿EN CUÁL DE LAS SIGUIENTES HERRAMIENTAS, TIENE LA NECESIDAD DE CAPACITARSE? (SELECCIONE TODAS LAS OPCIONES QUE APLIQUEN)

Manejo de Hardware (Notebook, computadores de escritorio, pizarras digitales, proyector, tablet, etc.).

Uso manejo de Software Y APPs (Programas computacionales y aplicaciones móviles)
Aplicación de plataformas educativas.

Construcción de material pedagógico digital (como usar programas computacionales que me permitan crear mi propio material educativo para mis clases).

Planificación de clases utilizando herramientas TIC (Utilizar plataformas que me permitan planificar de forma más eficiente).

Manejo de herramientas Google WORKSPACE (Drive, calendario, classroom, meet, etc.).

Manejo de herramientas de Microsoft Office (Word, Excel, Power Point).

No tengo la necesidad de capacitación.

Otra.

¿DE QUÉ FORMA FINANCIÓ SU CAPACITACIÓN? (SELECCIONE TODAS LAS OPCIONES QUE APLIQUEN)

Capacitación gestionada y financiada por el sostenedor (DAEM, I. Municipalidad de Talca).

Capacitación gestionada por la escuela y financiada por el sostenedor.

Capacitación autofinanciada.

Mediante becas del Gobierno de Chile.

Mediante becas de empresas privadas.

Se gestionan y ejecutan con personal perteneciente a la escuela.

Soy autodidacta (aprendo sin asistir a capacitaciones)

No me he capacitado.

Otra

¿CON QUÉ FRECUENCIA SE HA CAPACITADO EN TIC?

FILAS	COLUMNAS
Uso de software (Programas computacionales, plataformas educativas, etc)	Todos los años.
Construcción de material pedagógico digital.	En los últimos 2 años.
Planificación de clases utilizando herramientas TIC.	En los últimos 4 años.
Uso de herramientas de Google Workspace(Drive, calendario, classroom, etc.).	Hace más de 5 años.
Uso de herramientas de Microsoft Office (Word, Excel, Power Point)	Nunca
Técnicas de trabajo colaborativo en un ambiente digital	

QUÉ TAN BUENA HA SIDO LA CALIDAD DEL CONTENIDO DE LAS CAPACITACIONES RECIBIDAS.

Excelente

Buena

Regular

Mala

QUÉ TAN INTERESADO (A) ESTÁ EN:

FILAS	COLUMNAS
Aprender sobre Microsoft Office (Word, Excel, power point)	Muy interesado(a)
Aprender sobre herramientas de Google Workspace (classroom, meet, drive, etc).	Interesado(a)
Aprender a utilizar pizarras digitales.	Poco interesado(a)
Aprender a planificar con herramientas TIC.	Nada de interesado(a)
Aprender a buscar material para mis clases, en Internet.	
Aprender a crear material digital para el uso pedagógico.	
Aprender técnicas de trabajo colaborativo en un ambiente digital.	
Profundizar en el manejo de Notebook, Tablet, proyector digital.	

SEGÚN SU APRECIACIÓN, ¿QUÉ TAN DE ACUERDO ESTÁ CON LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES?

FILAS	COLUMNAS
Puedo hacer una clase utilizando TIC sin problemas.	Totalmente de acuerdo.
Estoy conforme con las herramientas digitales que dominó.	De acuerdo

Necesito capacitación.	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
Las TIC son herramientas necesarias para incorporarlas en las clases.	En desacuerdo
Es importante participar en comunidades de profesores digitales para aprender las TIC.	Totalmente en desacuerdo

PENSANDO EN QUÉ TANTO TIEMPO TENDRÍA PARA CAPACITARSE.

El tiempo destinado para capacitarme, está considerado dentro de mi carga horaria laboral de la escuela.

Las capacitaciones se realizan fuera de mi horario laboral y el tiempo no es compensado.

Las capacitaciones se realizan fuera de mi horario laboral y el tiempo si es compensado.

No destino tiempo para capacitarme.

Otra

USTED, CONSIDERA QUE TIENE HABILIDADES PARA...

Planificar clases utilizando TIC.

Usar TIC (PC, notebook, Tablet, pizarras digitales, proyectores, etc.).

Facilidades para crear material pedagógico digital para mis clases.

Participar en foros de educación de las TIC.

Buscar información en Internet para utilizar en mis clases.

Investigar sobre las nuevas TIC que salen al mercado.

Resolver problemas técnico simples, relacionados con las TIC (Me permiten ser más autónomo(a).

Enseñar con TIC en mis clases.

Otra

IX LIDERAZGO EN EL USO DE LAS TIC

¿EL EQUIPO DIRECTIVO DE SU ESTABLECIMIENTO TIENE LIDERAZGO EN EL USO DE TIC?.

Sí, todas las iniciativas de implementación y uso de TIC nacen desde el equipo directivo.

Algunas de las iniciativas de uso de TIC nacen del equipo directivo.

No, ninguna de las iniciativas para trabajar con TIC, nacen del equipo directivo.

No lo sé.

¿EN SU ESCUELA EXISTEN POLÍTICAS ESTABLECIDAS PARA USAR LAS TIC EN LAS SALAS DE CLASES?

Sí

No

No lo Sé

¿Existe MONITOREO DEL USO DE LAS TIC EN LAS SALAS DE CLASES?

El director(a) visita cada sala de clases para verificar que los docentes utilicen las TIC.
El jefe(a) de la Unidad Técnica Pedagógica monitorea que exista planificación y uso de TIC en las salas de clases.

Es monitoreado por un docente par (Profesor(a) perteneciente a la escuela).

Es monitoreado por personal del sostenedor (Personal de la I. Municipalidad de Talca - DAEM).

No existe monitoreo del uso de las TIC.

¿EXISTE LIDERAZGO POR PARTE DE LOS DOCENTES PARA USAR LAS TIC EN LAS SALAS DE CLASES?

Sí, existe un grupo de docentes que siempre están liderando y motivando al resto de los profesores para utilizar las TIC en las salas.

Sí, solo un(a) docente lidera y comparte herramientas tecnológicas para ser usadas en las salas de clases.

No, cada profesor realiza clases con TIC de forma autónoma.

Otra

X. USO DE TIC EN PANDEMIA

¿USTED SE CAPACITÓ EN TIC, EN TIEMPOS DE PANDEMIA?

Sí, me capacité por iniciativa propia.

Sí, los directivos de la escuela contrataron capacitaciones en TIC para todos los docentes.

Sí, El sostenedor contrató capacitaciones en TIC para todos los docentes.

No me he capacitado.

Sí, recibí capacitación por un funcionario(a) del sostenedor.

Otra.

¿CUÁLES DE LAS SIGUIENTES FUE LA QUE MÁS UTILIZÓ PARA DICTAR CLASES REMOTAS EN TIEMPOS DE PANDEMIA? (SELECCIONE MÁXIMO 2 ALTERNATIVAS)

Notebook.

Tablet.

Teléfono Celular.

No utilizo herramientas tecnológicas.

Otra.

¿QUIÉN LE PROPORCIONÓ LAS TIC PARA HACER CLASES REMOTAS DURANTE CUARENTENAS ?

El Sostenedor

La Escuela

Un familiar

Un amigo/a

Propio

Otra.

¿EN TIEMPOS DE CUARENTENA, CUÁLES HAN SIDO LAS MAYORES DIFICULTADES QUE SE LE HAN PRESENTADO REALIZANDO CLASES REMOTAS ?

Lograr motivar a los alumnos en clases remotas.

Problemas de conexión (sin Internet, lentitud, cobertura, etc.).

No existen lineamientos claros para trabajar en clases remotas.

Falta de manejo y dominio en las herramientas TIC para realizar clases remotas.,

Compatibilizar las labores domésticas del hogar con las clases remotas.

Estrés laboral, producto a las clases remotas (Fatiga, Mala memoria, Cansancio, Dolores de cabeza).

¿EN TIEMPOS DE CUARENTENA, USTED TIENE ESPACIOS HABILITADOS Y DISPONIBLES EN SU HOGAR PARA TRABAJAR EN CLASES REMOTAS?

Sí, tengo una habitación exclusiva y permanente que uso solo para trabajar en clases remotas.

Realizo clases remotas desde el comedor de mi hogar.

Realizo clases remotas desde la cocina de mi hogar.

Realizo clases remotas desde mi habitación.

No, no tengo espacios exclusivos para hacer clases remotas.

Otra.

ANEXO II

ENTREVISTA SOBRE ANÁLISIS DE LA TESIS, “DIAGNÓSTICO DEL USO DE TIC EN DOCENTES DE 1° A 4° BÁSICO (1° CICLO BÁSICO) DE LAS ESCUELAS QUE PERTENECEN A LA ADMINISTRACIÓN DE LA ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE TALCA”, DIRIGIDA A DIRECTORES DE ESTABLECIMIENTOS.

“Estimado director(a), primero que todo quiero agradecer profundamente el apoyo que me ha brindado para realizar mi proyecto de tesis, con datos del establecimiento que usted lidera.

Solicito respetuosamente, como alumno del magíster de Gestión Tecnológica de la Universidad de Talca a usted que me permita entrevistar(a), ya que de vital importancia para este estudio tener la percepción del director del establecimiento educacional”.

Adicionalmente para comenzar la entrevista, solicito su autorización para grabarla, asegurando que será de carácter confidencial y de uso exclusivo del estudio.

NOMBRE DEL ENTREVISTADO:

NOMBRE DE LA ESCUELA A LA QUE PERTENECE:

FECHA DE LA ENTREVISTA:

- 1. ¿Cantidad de años que lleva como director en el establecimiento?**
- 2. ¿Cuál es su motivación para ser director del establecimiento?**
- 3. ¿Desde su experiencia, las TIC son útiles como herramientas de apoyo al docente?**
- 4. ¿Cuáles son las TIC más utilizadas por los y las docentes del ciclo básico en su escuela?**
- 5. ¿Existen tecnologías subutilizadas en la escuela?**
- 6. ¿Qué docentes son más proclives y quiénes más reticentes a usar las TIC?**
- 7. ¿Existen políticas de uso de TIC en su escuela?**

8. ¿De qué forma fortalece o impulsa el uso de TIC en los docentes de su escuela?
9. ¿Cuál es la principal barrera para fomentar el uso de las TIC?
10. ¿Incorpora en el plan anual de su escuela la capacitación en TIC para los docentes?
11. ¿Existen instancias para compartir aprendizajes o contenidos que los profesores hayan adquirido en capacitaciones o autoaprendizaje?
12. ¿Qué puede destacar del uso de TIC en la pandemia?, ¿Qué aprendizajes quedaron para la escuela?