



Escuela de Música
Interpretación y Docencia Musical

TRABAJO DE GRADUACIÓN
“EL USO DE MATERIAL DIDÁCTICO DIGITAL
VERSUS MATERIAL DIDÁCTICO ANALÓGICO EN LA
ASIGNATURA DE MÚSICA EN EL TERCERO BÁSICO
B DEL COLEGIO CONCEPCIÓN DE TALCA”

Trabajo de Graduación para optar al grado de
LICENCIADO EN EDUCACIÓN

Autoras: Yarella Antonia Alvear Ramírez
Carolina Marilyn Saavedra Jara
Profesor guía: Dr. Javier A. Soto Cárdenas

Talca, diciembre, 2019

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, 2020

Dedicatoria

A Dios y a nuestras familias todo nuestro trabajo.

“Deléitate así mismo en Jehová, Y él te concederá las peticiones de tu corazón.

Encomienda a Jehová tu camino, Y confía en él; Y él hará.”.

Salmos 37:4-5

Agradecimientos

En primera instancia queremos agradecer al profesor Dr. Javier Soto Cárdenas por entregarnos todos los conocimientos necesarios para realizar este trabajo de graduación brindándonos la tranquilidad y con esto creer en que podíamos lograrlo.

En segundo lugar, agradecemos a la profesora Elena Flores Aguirre, por el apoyo brindado cuando la necesitamos.

Y, por último, al Colegio Concepción de Talca, por permitirnos realizar nuestra investigación en sus dependencias.

Índice de contenido

Dedicatoria	8
Agradecimientos	9
Problematización y objetivos	8
Marco teórico	10
1. Tecnología en el desarrollo de la sociedad	10
2. Experiencia musical en los estudiantes vs experiencia con la tecnología	12
3. ¿Se produce un cambio en nuestro cerebro con la educación musical?	13
4. La tecnología en el currículo	15
Marco metodológico	18
¿Cómo seleccionaron el tema-problema?	18
¿Cómo plantearon la Investigación (en este caso Estudio de Caso)?	19
¿Cómo diseñaron los instrumentos?	19
¿Cómo los aplicaron?	19
¿Cómo obtuvieron las conclusiones?	20
Mapa conceptual	22
Análisis y Resultados	24
1. Encuesta a los apoderados del tercero básico B del Colegio Concepción de Talca, sobre el tiempo que destinan sus hijos/as al uso de la tecnología en sus hogares.	24
2. Lista de cotejo de observación de la clase de música de la profesora Macarena Escobar Alcázar en el tercero básico B del Colegio Concepción de Talca.	33
3. Entrevista a la profesora de música del tercero básico B del Colegio Concepción de Talca, Macarena Escobar Alcázar	36
Conclusiones	44
Referencias	48
Anexos	49
Anexo I: Encuesta de recolección de información aplicada a los/as apoderados/as	49
Anexo II: Lista de cotejo de observación de clase de música del tercero básico B.	51
Anexo III: Encuesta de recolección de información a profesora de profesora de música del tercero básico B.	53
Anexo IV: Entrevista de recolección de información a profesora de música del tercero básico B.	55
Ilustraciones y cuadros	56
Figura 1.1 Tabla de recolección de información	58

	59
Figura 1.2 Preguntas con respuesta sí/no	59
Figura 1.3 Preguntas de respuesta positiva/negativa	60
Figura 1.4 Pregunta con más de una opción de respuesta	60
Figura 1.5 Uso de tecnología y/o material físico en los hogares	61
Figura 1.6 Necesidad de los/as apoderados/as encuestados/as de asignar a sus hijos/as una cantidad de tiempo diario para la utilización de aparatos tecnológicos en sus hogares	62
Figura 1.7 Reacción de los/as niños/as del tercero básico B frente al control del uso de la tecnología por parte de sus apoderados/as.	63
Figura 2.1 Tabla cuantitativa y cualitativa del uso del material didáctico analógico y digital en la clase de música del tercero básico B del Colegio Concepción de Talca.	66

El uso de material didáctico digital versus material didáctico analógico en la asignatura de música en el tercero básico B del Colegio Concepción de Talca

Yarella Alvear Ramírez
Carolina Saavedra Jara
Escuela de Música
Universidad de Talca

Resumen

En este trabajo de graduación se busca identificar el uso de material didáctico digital y material didáctico analógico, durante las clases de música en el tercero básico B del Colegio Concepción de Talca.

La investigación es planteada mediante la comparación de estos dos recursos, el digital y el analógico, ya que el problema se centra en el uso indiscriminado de la tecnología al hacer la clase. Sin embargo, este material sí podría ser útil para entregar ciertos contenidos que desarrollan habilidades que el material didáctico analógico no las desarrolla, siempre priorizando la mezcla de ambos.

Se trabajó con 11 apoderados, y la profesora encargada de la asignatura de música del ciclo básico del Colegio Concepción de Talca.

El producto inicial arrojó una alarmante cifra de estudiantes que reaccionan de manera negativa frente a la restricción del uso de la tecnología, dejando de manifiesto la dependencia que a su corta edad ya presentan.

Los resultados indican que la mezcla de material didáctico digital y analógico genera el desarrollo de estudiantes íntegros, que no se tiene un significado claro de ambos recursos y lo que involucra cada uno de ellos por parte de los involucrados en los procesos educativos, que el Colegio Concepción no cuenta con las necesidades básicas para la implementación de ellos y que en él no se capacita a los/as docentes en la didáctica en términos generales.

Palabras claves: *Material didáctico digital, material didáctico analógico, música, didáctica, currículo.*

Introducción

El trabajo de graduación “El uso de material didáctico digital versus material didáctico analógico en la asignatura de música en el tercero básico B del Colegio Concepción de Talca” presentado a continuación responde a las inquietudes surgidas tras una clase de observación en el colegio en cuestión, la cual demostró un uso indiscriminado de material tecnológico que no correspondía a material didáctico digital.

Nuestra investigación es relevante, debido a que estamos en una era sumamente tecnológica, lo que provoca el mal uso de ésta en variados ámbitos. El que nos interesa acá, es el uso de ésta en las clases de música, específicamente, la del tercero básico B del Colegio Concepción. Su pertinencia se enfoca en promover el uso de ambos recursos, de manera equilibrada en cada clase. Sabemos que ambos recursos didácticos, el digital y analógico, permiten la activación y utilización de diferentes partes de nuestro cerebro, posibilitando el desarrollo de habilidades propias de cada recurso, logrando a la vez formar un individuo íntegro.

En este trabajo de graduación encontrarán la problematización y objetivos que nos instaron a investigar este tema; el marco teórico, en el cual se muestra la base en la que sustentamos nuestra investigación y posteriores análisis; el marco metodológico, en donde se describe la metodología, los instrumentos de investigación aplicados y un mapa conceptual que resume de manera gráfica la investigación; los análisis y resultados, que presentan lo extraído a partir de nuestros instrumentos de investigación; conclusiones, que evidencian la magnitud de los datos obtenidos a través de los instrumentos de investigación, respondiendo las interrogantes iniciales del trabajo de investigación y los aportes de ésta a nuestro rubro; referencias , en donde podrán encontrar documentos, textos o páginas web utilizados como apoyo en nuestra investigación y por último los anexos, en el cual se encuentran los formatos de los instrumentos de investigación aplicados a los/as diferentes participantes de nuestro trabajo de graduación.

Problematización y objetivos

El uso de material didáctico digital versus material didáctico analógico en la asignatura de música en el tercero básico B del Colegio Concepción de Talca.

Hipótesis: El uso indiscriminado de material didáctico digital en la clase de música desfavorece el desarrollo de la creatividad, imaginación y motricidad fina de los estudiantes del tercero básico B del Colegio Concepción de Talca.

Objetivo General: Identificar el uso de material didáctico digital y material didáctico analógico durante las clases de música en el tercero básico B del Colegio Concepción de Talca.

Objetivos específicos:

- 1- Caracterizar el tiempo que destina el profesor de música al uso de material didáctico digital en la sala de clase tercero básico B del Colegio Concepción de Talca.
- 2- Caracterizar el tiempo que destina el profesor de música al uso del material didáctico analógico, en la sala de clase tercero básico B del Colegio Concepción de Talca.
- 3- Comparar el uso de ambos recursos (material didáctico analógico y digital) en el tercero básico B del Colegio Concepción de Talca.
- 4- Comparar el tiempo que destinan los y las estudiantes del tercero básico B del Colegio Concepción de Talca al uso de la tecnología en sus hogares.

Justificación de la investigación

Decidimos realizar esta investigación al observar durante nuestros períodos de práctica que los/as profesores/as de distintas asignaturas utilizaban material didáctico digital en la mayor parte de sus clases, otorgándole, desde nuestro punto de vista, más auge del que debiera, dejando de lado, muchas veces, la utilización de material didáctico analógico. Nos dimos cuenta de que la mayoría de las veces, el material “didáctico” digital no siempre fue didáctico, convirtiendo la clase en una mera observación a través de la tecnología, y lo más importante, no permitiendo el desarrollo equilibrado de las habilidades que permite la mezcla de la utilización del material didáctico analógico y material didáctico digital.

Es por esto que nuestra investigación va enfocada en promover el uso de ambos recursos, de manera equilibrada en cada clase. No creemos que un recurso sea superior a otro. Sabemos que ambos permiten la activación y utilización de diferentes partes de nuestro cerebro, posibilitando el desarrollo de habilidades propias de cada recurso, logrando a la vez formar un individuo más íntegro.

Marco teórico

1. Tecnología en el desarrollo de la sociedad

Es indudable que la tecnología ha sido de gran aporte a la sociedad, sin embargo, esto a su vez ha tenido un efecto contraproducente en su desarrollo, ya que ha ido en detrimento de las habilidades sociales y emocionales de ésta. La utilización indiscriminada de artefactos tecnológicos en nuestra vida cotidiana no nos da la posibilidad de practicar comportamientos que generen lazos con otras personas o que generen un trabajo reflexivo correcto al momento de ingresar contenidos a nuestro cerebro, ya que la información llega lista, sin necesidad de reflexión alguna.

Gordon (citado en Trahtemberg, 2001) plantea en su libro que:

“Hace siglos, cuando los brazos y manos empezaron a usarse para agarrar, trepar, tirar y manipular objetos como piedras y flechas, se produjeron cambios en la estructura del cerebro y sistema nervioso de los hombres quienes desarrollaron nuevos y más complejos patrones de pensamiento. Sin embargo, la evidencia de los cambios o daños al desarrollo cerebral que pueden producir las nuevas tecnologías recién se van haciendo evidentes años o décadas después de su uso intensivo. Es el caso de los teléfonos celulares, cuyos posibles daños recién están siendo documentados una década después de haber iniciado su uso masivo. Por eso, los psicólogos educacionales y educadores deben tener la capacidad de adelantarse, aunque sea intuitivamente a estos efectos para aprovechar sus beneficios y a la par prevenir sus posibles perjuicios. Coincide con esto Howard Gardner, quien sostiene que el matrimonio entre la educación y la tecnología será feliz solamente si aquellos encargados de la educación permanecen conscientes sobre qué es lo que quieren alcanzar y se mantienen vigilantes para que la tecnología sirva efectivamente a esas necesidades. De otro modo, al igual que otras tecnologías, las nuevas pueden terminar expandiendo la apatía y la alienación.”¹

Lo más preocupante de todo esto, es que este sistema de aprendizaje se está empleando sin que los principales participantes del proceso educativo tengan la preparación y herramientas necesarias para la formación de los niños, quienes son el futuro de la sociedad.

En el artículo; “Según Jean Piaget, estas son las 4 etapas del desarrollo cognitivo” escrito por Camila Londoño, comunicadora social de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá, Colombia, quien trabaja por comunicar la importancia de la educación y valorar el

¹Análisis de prospectivas de la educación en la región de América Latina y el Caribe. Recuperado de <http://www.postgradoune.edu.pe/pdf/documentos-academicos/ciencias-de-la-educacion/27.pdf#page=284>. Consultado el 22 de noviembre a las 18:00hrs.

trabajo de los profesores que hacen posible que todos los niños aprendan, publicado en agosto de 2019 en el sitio web Elige educar, se afirma que;

“En esta etapa, los niños empiezan a usar la lógica para llegar a conclusiones válidas, pero para lograrlo necesitan situaciones concretas y no abstractas. También pueden categorizar aspectos de la realidad de una forma mucho más compleja. Otro punto esencial es que el pensamiento deja de ser tan egocéntrico. Una señal clara de esta etapa es cuando los niños pueden darse cuenta, por ejemplo, de que la cantidad de líquido en un recipiente no depende de la forma que adquiere, pues éste conserva su volumen.”²

Si analizamos el contexto educativo en el que se están desarrollando los niños, podemos ver que frecuentemente los docentes prefieren utilizar vídeos, por ejemplo, para cerrar los últimos minutos de una clase o para mantener a los estudiantes tranquilos mientras sus compañeros son evaluados, lo que hace que el niño se pierda todos los procesos mencionados anteriormente. Es así como podemos ver a los infantes adoptar comportamientos que son parte de la ficción de una película o videojuego, perdiendo también, toda capacidad de crear su propia personalidad.

“Debemos ser conscientes de que esta tecnología es demasiado nueva aún y su potencial de cambio es tan grande que aún no se puede predecir cómo la tecnología cambiará nuestra educación. Aun así, todo hace prever que, así como la escuela se modificó a partir de la invención de la imprenta y luego la revolución industrial, del mismo modo la escuela habrá de cambiar a partir de la revolución del conocimiento. Esto probablemente signifique un nuevo rol para los profesores y también que más actores no-docentes ingresen a la escuela, al derribarse las paredes que separan su interior de su exterior. Sin embargo, no debemos olvidar que el énfasis no debe colocarse en la tecnología sino en las personas, especialmente los profesores y directores, que son quienes van a modelar el impacto que tendrán las nuevas tecnologías en las escuelas.”³

Otro aspecto que va de la mano con el desarrollo de nuestra personalidad es la capacidad de socializar. Amanda Céspedes, neuropsiquiatra infantil, indica que “las tecnologías digitales están cambiando el cerebro y la mente de los chicos (...) más aún en los niños menores de diez años, porque es la etapa en la que se están desarrollando velozmente

² Las 4 etapas del desarrollo cognitivo de Jean Piaget. Recuperado de <https://psicologiaymente.com/desarrollo/etapas-desarrollo-cognitivo-jean-piaget>. Consultado el 30 de agosto a las 09:00hrs.

³ Análisis de perspectivas de la educación en la región de América Latina y el Caribe. Recuperado de <http://www.postgradoune.edu.pe/pdf/documentos-academicos/ciencias-de-la-educacion/27.pdf#page=284>. Consultado el 22 de noviembre a las 18:58hrs.

todas las funciones cerebrales al servicio de la comunicación interpersonal” (Perdomo, A.2016.)⁴

Según María José Mas, pediatra del Hospital Universitario de Tarragona Juan XXIII y neuropediatra del Hospital Sant Joan de Déu de Barcelona. España, entre los seis y diez años “predomina el desarrollo del pensamiento formal con el dominio del lenguaje, mejora la comprensión del entorno y se adquieren nuevos conocimientos basados en la lógica de lo concreto”.⁵ Estas habilidades, indudablemente, se verán modificadas debido al uso indiscriminado de la tecnología. Es por esto, que creemos necesario que los principales agentes de aprendizaje en la vida de un niño tengan la capacidad de utilizar en el desarrollo de éste elementos didácticos analógicos, digitales y la mezcla de ambos, para así, sacar el mejor provecho de ellos, sin volver obsoleto a uno (analógico) o utilizar de manera desmedida el otro (digital).

Por lo tanto, como menciona Rosa María Torres, Asesora Internacional Instituto Fronesis, Buenos Aires, Argentina, en su ponencia: “La profesión docente en la era de la informática y la lucha contra la pobreza”:

“Remontar la docencia y sintonizarla con los requerimientos del presente y del futuro requiere del Estado políticas agresivas e integrales en todos los frentes –remuneración, condiciones de trabajo, desarrollo y carrera profesional– dando señales claras a los docentes y a toda la sociedad respecto del valor reconocido a esta función. Implica también, como contrapartida, un compromiso renovado por parte de los docentes y sus organizaciones para enfrentar con profesionalismo los cambios que requiere el momento actual.”.⁶

2. Experiencia musical en los/as estudiantes versus experiencia con la tecnología

Para lograr lo expuesto anteriormente es necesario que la experiencia que tengan los estudiantes con la música sea en vivo, ya sea interpretada por el docente, por los/as niños/as

⁴ Influencia de la tecnología en los niños. Joya Energy. Recuperado de <https://www.joya.life/blog/influencia-la-tecnologia-los-ninos/>). Consultado el 30 de agosto a las 11:00hrs.

⁵ Etapas del neurodesarrollo. Neuronas en crecimiento. Recuperado de <https://neuropediatra.org/2015/12/16/etapas-del-neurodesarrollo/>. Consultado el 22 de noviembre a las 19:53hrs.

⁶ La profesión docente en la era de la informática y la lucha contra la pobreza. Recuperado de <http://www.postgradoune.edu.pe/pdf/documentos-academicos/ciencias-de-la-educacion/27.pdf#page=284>. Consultado el 25 de noviembre a las 21:00hrs.

o en conjunto. En el marco del XI Congreso de Facultades y Escuelas de trabajo social realizado el año 2016 por la Universidad de la Rioja, España, en el cual se habló sobre las respuestas transdisciplinarias en una sociedad global y sus aportaciones desde el Trabajo Social, se expuso el caso de la Asociación el Legado de Música sin Fronteras, proyecto creado como una herramienta de intervención sociocultural en el cual expresan que:

“El mayor valor agregado de la Agrupación ha sido la posibilidad de haber otorgado a jóvenes, niños y niñas el poder encontrarse, conocerse y trabajar en un entorno intercultural, desde el que han incorporado, a través de la experiencia musical, valores cívicos de convivencia, solidaridad, respeto y participación. La música para ellos no solo es el disfrute de la misma y su aprendizaje, sino también una herramienta para expresar y canalizar sus emociones, crecer y superarse personalmente, adquirir valores y transformarse en sujetos activos de sus propias vidas.”.⁷

Como se observó en este proyecto, los/as niños/as a través del hacer tuvieron la posibilidad de potenciar un sin fin de habilidades de carácter emocional, las que se presentan solamente si su cerebro realiza todas las etapas necesarias del proceso de madurez,

“Cada etapa de la maduración del cerebro va a implicar la siguiente, lo que explica que, si se rompe un paso, puede haber efectos en cascada sobre el desarrollo de las fases posteriores. El niño hará adquisiciones con la maduración de las distintas regiones del cerebro, y también bajo la influencia de sus experiencias personales y las interacciones con su entorno.”.⁸

3. ¿Se produce un cambio en nuestro cerebro con la educación musical?

“El cerebro de los músicos es distinto: El cerebro es un órgano plástico que se moldea con relación a los estímulos culturales que recibe desde la infancia. (...) en el cerebro de los músicos, la zona cuya función es registrar y diferenciar los estímulos acústicos es un 25 % más grande que en el de las personas que jamás hayan tocado un instrumento.”.⁹

Anteriormente, indagamos en el uso de la tecnología y cómo ésta ha influido en el desarrollo de la sociedad, luego nos referimos a cómo la experiencia musical transforma la vida de los niños. Ahora nos enfocaremos, brevemente, en cómo cambia nuestro cerebro con una educación musical.

“La música, que en principio es sustancia física, influye en muchos aspectos biológicos y de comportamiento del ser humano. Quizá la influencia más llamativa sea la

⁷ La música como herramienta de intervención sociocultural. Recuperado de https://publicaciones.unirioja.es/catalogo/online/CIFETS_2016/Monografia/pdf/TC265.pdf. Consultado el 15 de junio a las 22:30hrs.

⁸ Maduración cerebral. Recuperado de <https://vivianaguaranga.blogspot.com/2012/04/maduracion-cerebral.html>. Consultado el 23 de noviembre a las 20:32hrs.

⁹ Cerebro y música. Recuperado de <https://educarea.cl/cerebro-y-musica/>. Consultado el 25 de noviembre a las 20:07hrs.

que ejerce en nuestro cerebro, que es plástico y susceptible de adaptación: el estudio y práctica de la música puede modificarlo para conseguir que sus dos hemisferios funcionen con más agilidad e integración, de modo más holístico. No sólo en funciones musicales, sino también en dominios como la memoria o la matemática”¹⁰.

Gracias a los avances tecnológicos en la medicina, se ha podido comprobar diferentes efectos que tiene la música en nuestro cerebro, Frances Rauscher, psicóloga, investigadora y profesora de psicología de la Universidad de Wisconsin-Oshkosh, “sugiere que la música estimula conexiones neuronales específicas situadas en el centro de razonamiento abstracto del cerebro, lo que hace a los individuos más inteligentes”¹¹.

“Además, el Dr. Gottfried Schlaug, director del Laboratorio de Música y Neuroimagen, del Laboratorio de Recuperación de Accidentes Cerebrovasculares, Profesor Asociado de Neurología de Enfermedades Cerebrovasculares del Centro Médico Beth Israel Deaconess y de la escuela de Medicina de la Universidad de Harvard de acuerdo con los estudios que ha realizado afirma que “el cerebelo (zona del cerebro que contiene el 70 % de las neuronas) es un 50 % más grande en los músicos que en otros grupos”¹².

Siguiendo en este razonamiento, “Según un estudio de la Universidad de Hong Kong los adultos que han recibido enseñanza musical antes de los 12 años tienen mejor memoria oral porque tienen más desarrollado el lóbulo temporal izquierdo del cerebro”¹³.

De acuerdo con recientes estudios que se han realizado en la neurobiología demuestran que:

- “Se ha medido las representaciones corticales en músicos muy diestros. Se ha comprobado que éstas son un 25 % mayores en los músicos que en un grupo de control de personas que nunca habían tocado un instrumento; y este crecimiento era proporcional a la edad en que los músicos comenzaron a practicar.
- Los individuos musicalmente entrenados sacan mejores puntuaciones en habilidades espaciales. El entrenamiento musical produce modificaciones a largo plazo en el sistema de circuito neuronal, en regiones principalmente no relacionadas con la música.
- La música tiene “una influencia sobre la actividad, la productividad y sobre el incremento de la activación y la atención selectiva.
- Diversos autores sugieren que la música potencia la habilidad de resolver problemas de tiempo, espacio y secuencia.
- Una buena educación musical mejora el aprendizaje de las matemáticas. ... Muchos de los alumnos experimentales habían tenido malos resultados en la etapa preescolar en comparación con los alumnos de control; sin embargo, al cabo de 7 meses habían

¹⁰ Cerebro y música. Recuperado de <https://educrea.cl/cerebro-y-musica/>. Consultado el 25 de noviembre a las 19:55hrs.

¹¹ Cerebro y música. Recuperado de <https://educrea.cl/cerebro-y-musica/>. Consultado el 25 de noviembre a las 20:49hrs.

¹² Cerebro y música. Recuperado de <https://educrea.cl/cerebro-y-musica/>. Consultado el 25 de noviembre a las 20:49hrs.

¹³ Cerebro y música. Recuperado de <https://educrea.cl/cerebro-y-musica/>. Consultado el 25 de noviembre a las 20:49hrs.

igualado la capacidad de lectura de estos últimos y mejorado su actitud y comportamiento, y superaban al grupo de control en una asignatura sorprendente: las matemáticas.

- Los estudios de Rauscher demuestran que existe transferencia entre habilidades musicales a otras funciones cognitivas, por ejemplo, con habilidades espaciales.
- Un estudio realizado en las universidades de Friburgo y Salzburgo sostiene que los alumnos que asisten a clases de música obtienen mejores calificaciones en otras materias. En una muestra de 1.200 alumnos, se observó que los que recibían formación musical aprendían más fácilmente matemáticas y lenguaje”¹⁴.

Queda claro que son múltiples los beneficios que tiene la música en nuestro cerebro, es por esto, que es necesario que estos beneficios lleguen a la mayor cantidad de estudiantes. Esto sería posible si los encargados de crear los programas educacionales gubernamentales tomen consciencia de la importancia que tiene las clases de música en los colegios del país, ya que a través de éstas se pueden lograr aprendizajes transversales, lo que a su vez formará personas integrales.

4. La tecnología en el currículo

No podemos negar que la tecnología ha dado la posibilidad a muchas personas de obtener conocimientos y además grados académicos de forma mucho más accesible, debido a que no requiere necesariamente un aula de clases o un profesor frente a los estudiantes. Tal como plantean Ana Viñals Blanco y Jaime Cuenca Amigo, en el artículo “El rol del docente en la era digital”, publicado en el volumen 30, número 2, pág.105, (2016): agosto de la revista interuniversitaria de formación del profesorado “La realidad nos muestra que las tecnologías digitales han influido en la manera de aprender y, en consecuencia, en la manera de enseñar propia del colectivo docente.” Además;

“(…) el desarrollo y la expansión acelerada de las modernas tecnologías de la información y la comunicación (TIC), particularmente las vinculadas al uso de la computadora y el multimedia, las cuales han venido a revolucionar la propia manera de pensar y encarar los problemas y las soluciones de la educación y el aprendizaje. Más y más países, no sólo en el Norte, sino también en el Sur, han entrado en la carrera por dotar a las escuelas de computadoras e Internet. Están borrándose las distinciones convencionales entre educación “formal, no-formal” e “informal”, así como entre educación presencial y a distancia. La posibilidad del aprendizaje permanente y del aprendizaje abierto, y la construcción de comunidades de aprendizaje, parecen más ciertas y cercanas que nunca”¹⁵.

¹⁴ Cerebro y música. Recuperado de <https://educra.cl/cerebro-y-musica/>. Consultado el 25 de noviembre a las 20:49hrs.

¹⁵ La tarea y el marco: un futuro deseable y posible para el sistema escolar y la profesión docente en América Latina en los próximos 15 años. Recuperado de <http://www.postgradoune.edu.pe/pdf/documentos-academicos/ciencias-de-la-educacion/27.pdf#page=284>. Consultado el 23 de noviembre a las 19:28hrs.

A pesar de lo que estos autores plantean, pensamos que de igual forma no se debe abusar del uso de la tecnología en la sala de clases, ya que:

“El empleo de las TIC como recurso metodológico es muy innovador y estimulante para los chicos, pero se debe evitar que se transforme en un medio para evadir el principal deber del profesor, el cual es acompañar a los alumnos a crear sus aprendizajes, a darles sentido, a aplicarlos de manera creativa” (Céspedes, 2019, s/n).

En el artículo publicado por la Revista Iberoamericana de Educación Superior, vol. IV, núm. 10 del autor Ángel Díaz-Barriga, “TIC en el trabajo del aula. Impacto en la planeación didáctica” dice que;

“La información que se obtiene a través de las TIC en estricto sentido no es conocimiento, sino que es necesario realizar una serie de estrategias para que el sujeto desarrolle la capacidad de identificar informaciones que sean rigurosas y realice una interacción con esa información que le permita reconstruirla en procesos internos que sólo él puede realizar. Esto constituye un reto cuando la escolarización ha priorizado la memorización, la repetición de frases establecidas, que en el caso de las TIC se expresan actividades de copiar y pegar información, no de considerarla un referente para una tarea un poco más compleja, que consiste en encontrarle sentido y significado, en hacerla propia” (Díaz-Barriga, 2013, pág.3).

Considerando esto, se vuelve necesario hacer una renovación de los planes y programas educacionales, en donde se incluya el uso de material didáctico digital, sin dejar de lado el analógico, sino más bien mezclándolos para sacar el mayor provecho de ambos para el aprendizaje de los/as estudiantes. Al hacer esto, los gobiernos se ven en la obligación de preparar actividades explicadas para que todos/as los/as docentes (capacitados/as o no en el uso de material didáctico digital) puedan aplicarlos en un aula de clase, lo que nos permite controlar el uso adecuado de las TIC en ella. Sin embargo, al pensar en esta estrategia, nos enfrentamos a un problema mayor: la cantidad de personas que tienen acceso a la tecnología:

“A pesar del impresionante desarrollo de las TIC en los últimos años, apenas una pequeña porción de la población mundial (y una mínima porción de los docentes) tiene hoy acceso a estas tecnologías, incluso en los países centrales. La “brecha digital” se ha incorporado ya como una nueva amenaza que se cierne sobre el planeta, junto a cuestiones como el calentamiento de la tierra o la expansión del SIDA. En el propio Norte se ve todavía lejana la posibilidad de generalizar el acceso y uso de las computadoras, el correo electrónico o el Internet, así como de superar la escala de proyectos innovadores y pasar a una reforma sistémica con plena incorporación de las TIC a las tareas de la enseñanza, a la formación y la cultura docentes. No sólo por los costos, sino por todo lo que implica traducir la revolución tecnológica en una revolución de la enseñanza y el aprendizaje. En estos países ya se llegó a comprender que esto implica una política de inversión coherente y duradera, una evolución coordinada y controlada en el tiempo y que, en todo caso, “el problema” va mucho más allá de los docentes y su formación: es el sistema escolar el que requiere cambios profundos (organización, currículo, pedagogía, relaciones de la escuela con el mundo exterior) para poder aprovechar el potencial de las TIC” (Torres, 2001, p.432-433).

Desde nuestro punto de vista, pese al gran avance tecnológico que existe, la sociedad no sabe autorregular el uso de ella para favorecer el aprendizaje. Es por esta razón que afirmamos que, por el momento, el uso indiscriminado de las tecnologías digitales, en cualquier ámbito, pero con mayor razón en la sala de clases de un curso de la edad de un tercero básico es algo que perjudica el desarrollo de los estudiantes. Creemos en abordar esta problemática de manera paulatina, porque nuestros cerebros no están preparados aún para abordar el bombardeo tecnológico que hoy en día existe, y, además, creemos que sería posible una enseñanza con tecnología cuando, como seres humanos, tengamos la capacidad de discernir si queremos o no utilizar tecnología y/o material físico para realizar nuestras tareas diarias.

Marco metodológico

¿Cómo seleccionaron el tema-problema?

El tema-problema se seleccionó mediante una clase de observación en la cual, los/as estudiantes del tercero básico B del Colegio Concepción de Talca debían rendir una evaluación, la que consistía en cantar y tocar una canción, de manera individual. Mientras, los/as demás compañeros/as esperaban su turno pintando una guía entregada por la profesora. Esta guía solo tenía un dibujo, por lo que los/as estudiantes terminaron muy rápido, quedando sin saber qué hacer. Para solucionar esta situación, la profesora dio la instrucción de dibujar lo que ellos/as quisieran, sin embargo, esto generó que estuvieran aún más inquietos, ya que algunos/as querían recortar y pegar en sus cuadernos los dibujos, pidiendo materiales a sus compañeros, provocando un resultado contrario en ellos: más distracción. Al terminar todas las evaluaciones, los/as estudiantes seguían inquietos/as, pero esta vez la solución que encontró la docente fue proyectar un vídeo de una canción que ellos ya conocían. Esta técnica sirvió solo con algunos/as de los/las estudiantes, ya que otros continuaron desplazándose por la sala, sin prestar atención a lo que estaba mostrando la profesora.

Debido a la experiencia vivida en la última evaluación, la docente en práctica decidió preparar un material didáctico diferente, en el que ocuparían más tiempo. Ella llevó un mandala con figuras musicales que encontró en la web, el cual dio excelentes resultados, ya que los/las estudiantes se mantuvieron ocupados pintando el dibujo durante todo el transcurso de la evaluación, permitiendo a su vez la concentración de los/as compañeros/as que estaban rindiendo su evaluación.

A pesar de que la profesora en práctica tenía nociones de que este trabajo podría favorecer el desarrollo de la clase, jamás imaginó que el entusiasmo por parte de los/as estudiantes sería tal, que pidieron continuar pintando su dibujo, incluso al haber terminado la clase. Esto nos hizo reflexionar con respecto al uso del material didáctico que se utiliza hoy en día en las salas de clase y hacer una comparación inmediata entre el material didáctico digital y el analógico.

¿Cómo plantearon la Investigación (en este caso Estudio de Caso)?

Decidimos plantear la investigación mediante la comparación de estos dos recursos, el digital y el analógico, ya que creemos que el problema se centra en el uso indiscriminado de la tecnología al hacer la clase. Sin embargo, este material sí podría ser útil para entregar ciertos contenidos que desarrollan habilidades que el material didáctico analógico no las desarrolla, siempre priorizando la mezcla de ambos.

¿Cómo diseñaron los instrumentos?

Los instrumentos fueron diseñados para responder nuestras dudas con respecto a la frecuencia de uso de material didáctico digital y/o analógico. Por este motivo decidimos hacer cuatro instrumentos de investigación. Tres de ellos están dirigidos a la docente de la asignatura, ya que es quien tiene la responsabilidad de entregar los contenidos a los estudiantes, por lo que es importante saber si su metodología es la adecuada. El primero corresponde a una encuesta, el segundo una lista de cotejo, que será completada por nosotras y el tercero a una entrevista grabada, la cual nos podrá entregar información más precisa de su labor como docente de asignatura.

Por último, el cuarto instrumento de investigación es una encuesta para los apoderados del tercero básico B del Colegio Concepción de Talca. Quisimos crear este instrumento, ya que si bien es importante conocer la metodología que usa la profesora, también debemos investigar cómo estudian y se desenvuelven los/las estudiantes en sus hogares.

¿Cómo los aplicaron?

En primera instancia, luego de tener la autorización de parte de la directora académica, tuvimos que mostrar cada instrumento para que nos dieran la aprobación. En esta instancia, nos permitieron aplicar los cuatro instrumentos de investigación.

Una vez aclarados estas temáticas, enviamos una comunicación previamente revisada por la directora académica, en donde consultamos a los apoderados del tercero básico B si estarían dispuestos a participar de manera voluntaria respondiendo la encuesta dirigida a ellos. Esta comunicación fue pegada en las agendas de cada alumno del curso, ya que es la forma que más nos asegura la recepción por parte de los apoderados. Para llevar a cabo este

instrumento, nos dimos como plazo de recepción de las autorizaciones una semana completa, debido a la edad de los estudiantes, quienes generalmente olvidan mostrar la agenda a sus apoderados.

Nosotras teníamos la idea de aplicar esta encuesta durante una reunión de apoderados, sin embargo, dadas las circunstancias de la contingencia nacional, esto no fue posible ya que las reuniones se suspendieron, por lo tanto, la única opción que encontramos fue que los/as niños/as llevaran las encuestas para sus hogares.

Con respecto a los otros instrumentos, relacionados a la profesora de música y su clase, los implementamos en tres ocasiones. En un principio, la idea era observar cuatro clases, que es lo que generalmente dura una unidad y aplicar la lista de cotejo. Sin embargo, como la respuesta del colegio se atrasó, debido a las suspensiones de clases, solo nos quedó una clase completa para observar, solo de proceso, lo que igualmente nos permitió observar la cantidad de material didáctico digital y/o analógico utilizado en su clase. Al final de la clase de observación, pudimos aplicar la encuesta dirigida a la profesora de música, la cual realizó comentarios y observaciones en base a las preguntas formuladas.

La entrevista fue aplicada en una cafetería de la Universidad de Talca y en ella la profesora se pudo explayar con respecto a su rol como profesora de música dentro del Colegio Concepción, el funcionamiento y aporte de éste en relación a su desempeño, capacitaciones y conocimientos que ella posee con respecto al material didáctico analógico y digital.

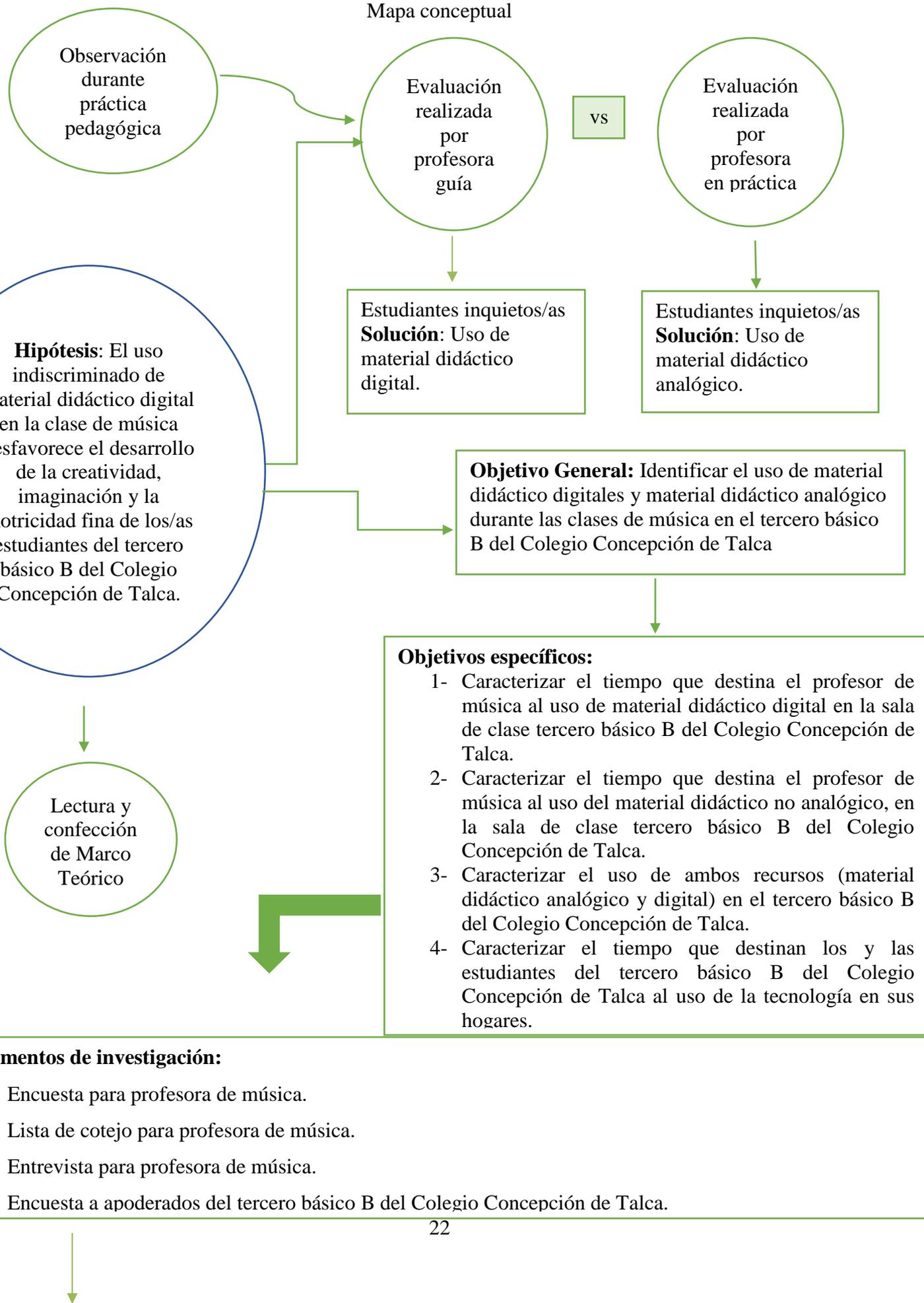
¿Cómo obtuvieron las conclusiones?

Para obtener conclusiones a partir de la encuesta a los apoderados, hicimos una tabla con todas las preguntas que aparecían en ella. Luego, pusimos dos cuadros con los indicadores “Sí” y “No” al lado de cada pregunta marcando la cantidad de apoderados que eligieron “Sí” o “No”. A continuación, sacamos un promedio de la información que nos otorgaba cada pregunta y reflexionamos en torno a ello, comparándolo con nuestras ideas a priori sobre el tema.

En cuanto a las conclusiones a partir de las listas de cotejo, decidimos que, al momento de aplicarlas, cada una de nosotras tuviera una y pudiéramos rellenarlas de acuerdo con lo observado, personalmente, para luego hacer una reflexión en conjunto. Además de esto,

como la profesora realizó comentarios al aplicarle la encuesta y la entrevista, pudimos darnos cuenta de que la idea que teníamos sobre la formación académica de ella, antes de aplicar los instrumentos, no era tan errónea, debido a que nosotras provenimos de la misma Alma mater. Sin embargo, nos quedaban dudas, ya que año a año la carrera se ha ido perfeccionando y actualizando.

Mapa conceptual

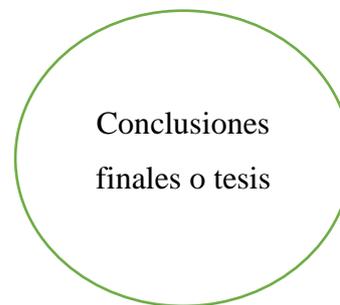


Representación de la información y elaboración de gráficos:

1. Encuesta para profesora de música: reflexión.
2. Lista de cotejo para profesora de música: tabla cuantitativa y cualitativa.
3. Entrevista para profesora de música: reflexión.
4. Encuesta a apoderados del tercero básico B del Colegio Concepción de Talca: tablas cuantitativas, gráficas de barra y circulares con sus interpretaciones.



Elaboración de conclusiones específicas a través de la reflexión a partir de los resultados obtenidos de las tablas cuantitativas y gráficos de cada instrumento de investigación.



Análisis y Resultados

1. Encuesta a los apoderados del tercero básico B del Colegio Concepción de Talca, sobre el tiempo que destinan sus hijos/as al uso de la tecnología en sus hogares.

ENCUESTA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Colegio: Concepción de Talca					
Dependencia: Municipal <input type="checkbox"/> Subvencionado <input type="checkbox"/> Particular <input checked="" type="checkbox"/>					
Dirección del Establecimiento: 12 ½ sur c- 6 poniente s/n. Talca					
Fecha de realización de la encuesta: 14 de noviembre de 2019					
Nombre del encargado/a de UTP: Edda Navarro Frazzini.					
Objetivos: Caracterizar el tiempo que destinan los y las estudiantes del tercero básico B del Colegio Concepción de Talca al uso de la tecnología en sus hogares.					
N° de pregunta	Pregunta	Sí	No	Comentarios	Total
1	En el hogar, ¿usted tiene horario para que sus hijos(as) ocupen la tecnología?	8	3	De los/as apoderados/as que respondieron “sí”, el promedio que destinarían a la utilización de tecnología es de 2 horas. De los/as apoderados/as que respondieron “no”, 2 de 3 creen que es necesario asignar un horario para la utilización de aparatos tecnológicos.	11
2	En el hogar, ¿usted cuenta con material físico para la realización de las tareas de sus hijos(as) (enciclopedias, diccionario, etc.)?	11	-	De los apoderados/as encuestados 11 de 11, afirma que cuenta con material físico, como enciclopedias, diccionario, etc., para la realización de las tareas de sus hijos/as	11
3	¿Usted destina parte de su tiempo para realizar las tareas del colegio con su hijo?	10	1	De los/as apoderados/as que respondieron “sí”, 3 de 10 prefieren usar tecnología. De los/as apoderados/as que respondieron “sí”, 2 de 10 prefieren usar material físico. De los/as apoderados/as que respondieron “sí”, 4 de 10 utilizan ambos recursos. El	11

				<p>uso de cada uno depende del tiempo que disponen para hacer la tarea o del tipo de tarea.</p> <p>De los/as apoderados/as que respondieron “sí”, 1 de 10 no menciona si prefiere la tecnología o material físico para realizar las tareas del colegio con su hijo/a.</p>	
4	<p>Cuando usted intenta controlar el uso de aparatos tecnológicos en su hijo, la respuesta es generalmente:</p>	<p>Positiva 8</p>	<p>Negativa 3</p>	<p>De los/as apoderados/as que respondieron “negativa”, 2 de 3 afirman que sus hijos/as piden más tiempo del que ellos/as le otorgaron, mientras 1 de esos 3 afirma que es muy difícil controlar el uso de la tecnología, porque son de uso permanente.</p> <p>De los/as apoderados/as que respondieron “positiva”, 7 reconocen que mediante el diálogo han podido llegar a un acuerdo sobre los tiempos que sus hijos/as usan la tecnología, mientras que 1 de 8 no profundizó con respecto al comportamiento de su hijo/a.</p>	11
5	<p>¿En su casa usted dispone de algún instrumento musical?</p>	8	3	<p>De los/as apoderados/as que respondieron “sí”, reconocen que incentivan el uso del instrumento para desarrollar habilidades que les servirán a sus hijos/as en su vida.</p>	11
6	<p>¿Su hijo prefiere entretenerse con tecnología (computador, celular, etc.) en lugar de utilizar libros, sopas de letras, instrumentos musicales, materiales para realizar manualidades, etc.?</p>	<p>Tecnología 3</p>	<p>Otros 8</p>	<p>De los/as apoderados/as que respondieron “tecnología”, 3 de 3 reconoce que su hijo utiliza aparatos tecnológicos para entretenerse (computador, celular, TV).</p> <p>De los/as apoderados/as que respondieron “otros”, 3 de 8 asegura que su hija/o utiliza la lectura, sopa de letras, materiales para hacer manualidades, deporte, baile,</p>	11

			<p>juego con mascotas, juegos con otros/as niños/as.</p> <p>De los/as apoderados/as que respondieron “otros”, 5 de 8 afirma que sus hijos/as utilizan ambos recursos para su entretención. Cabe mencionar que 6 de 8 de estos/as apoderados/as dispone de un horario establecido para el uso de tecnología por parte de sus hijos/as.</p>	
--	--	--	---	--

Figura 1.1 Tabla de recolección de información

Fuente: elaboración propia

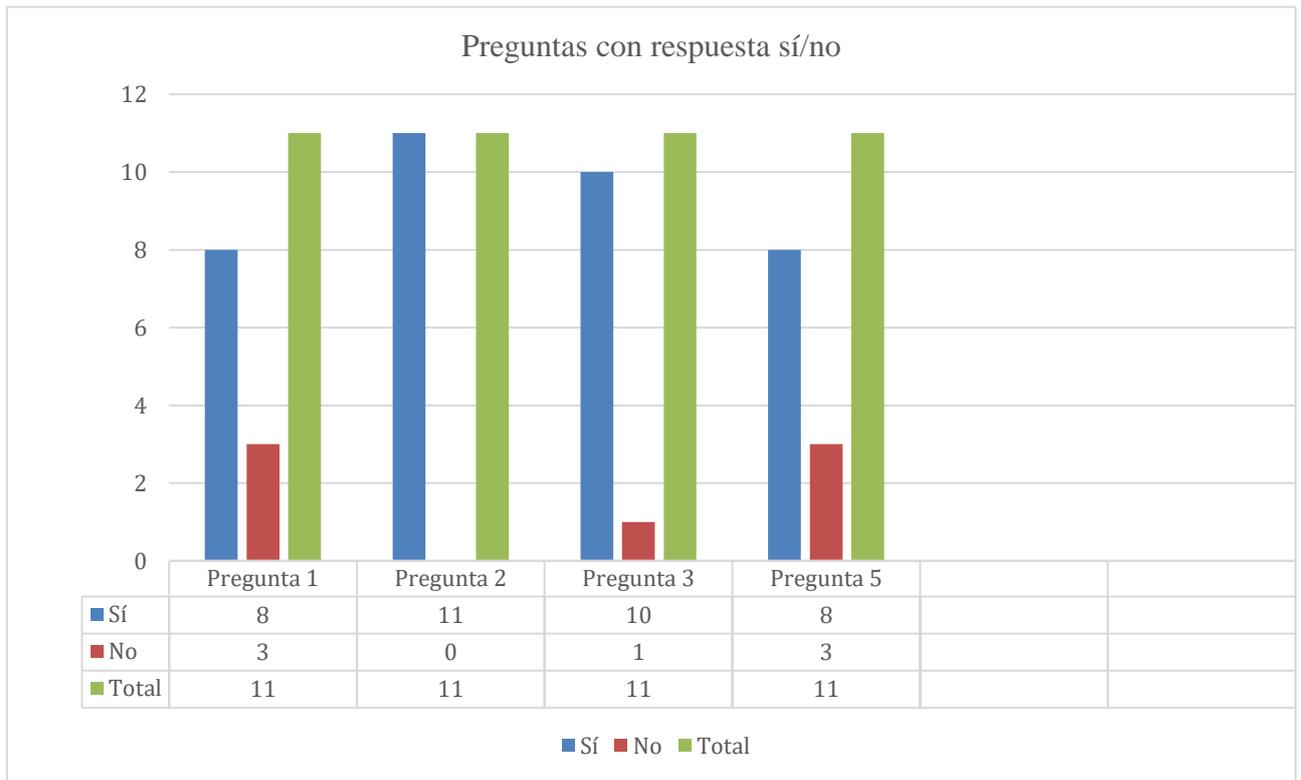


Figura 1.2 Preguntas con respuesta sí/no

Fuente: elaboración propia

Pregunta 1: De los/as apoderados/as que respondieron “sí”, el promedio que destinarían a la utilización de tecnología es de 2 horas.

De los/as apoderados/as que respondieron “no”, 2 de 3 creen que es necesario asignar un horario para la utilización de aparatos tecnológicos.

Pregunta 2: De los apoderados/as encuestados 11 de 11, afirma que cuenta con material físico, como enciclopedias, diccionario, etc., para la realización de las tareas de sus hijos/as.

Pregunta 3: De los/as apoderados/as que respondieron “sí”, 3 de 10 prefieren usar tecnología.

De los/as apoderados/as que respondieron “sí”, 2 de 10 prefieren usar material físico.

De los/as apoderados/as que respondieron “sí”, 4 de 10 utilizan ambos recursos. El uso de cada uno depende del tiempo que disponen para hacer la tarea o del tipo de tarea.

De los/as apoderados/as que respondieron “sí” 1 de 10 no menciona si prefiere la tecnología o material físico para realizar las tareas del colegio con su hijo/a.

Pregunta 5: De los/as apoderados/as que respondieron “sí”, reconocen que incentivan el uso del instrumento para desarrollar habilidades que les servirán a sus hijos/as en su vida.

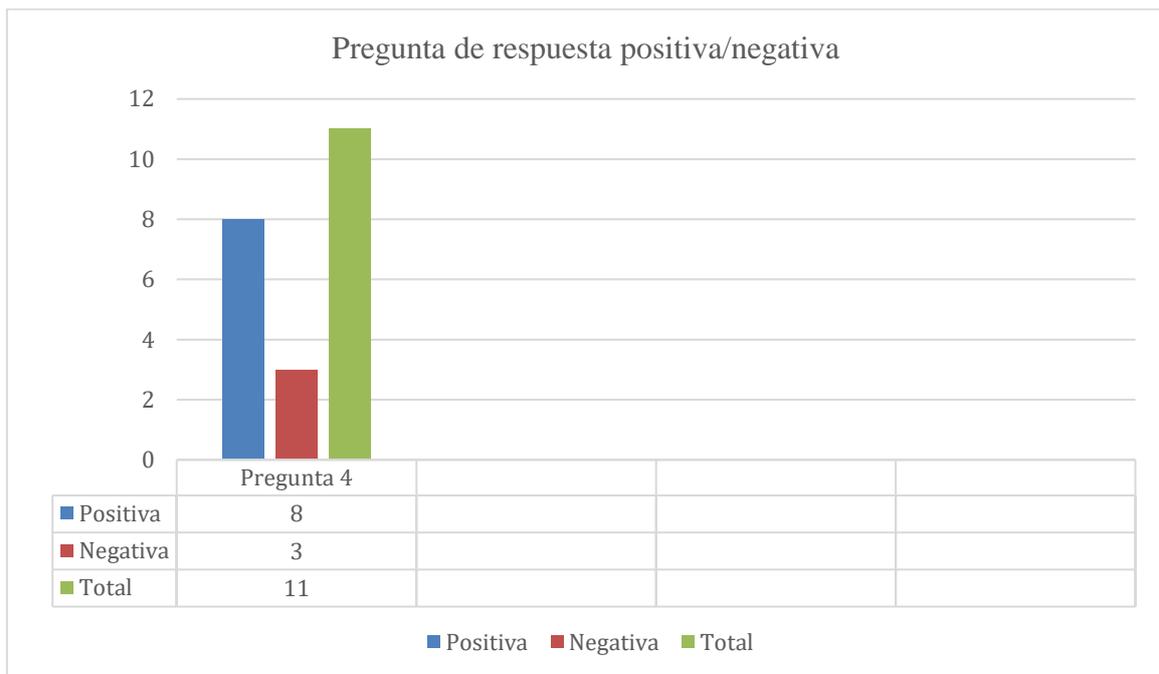


Figura 1.3 Preguntas de respuesta positiva/negativa

Fuente: elaboración propia

Pregunta 4: De los/as apoderados/as que respondieron “negativa”, 2 de 3 afirman que sus hijos/as piden más tiempo del que ellos/as le otorgaron, mientras 1 de esos 3 afirma que es muy difícil controlar el uso de la tecnología, porque son de uso permanente.

De los/as apoderados/as que respondieron “positiva”, 7 reconocen que mediante el diálogo han podido llegar a un acuerdo sobre los tiempos que sus hijos/as usan la tecnología, mientras que 1 de 8 no profundizó con respecto al comportamiento de su hijo/a.

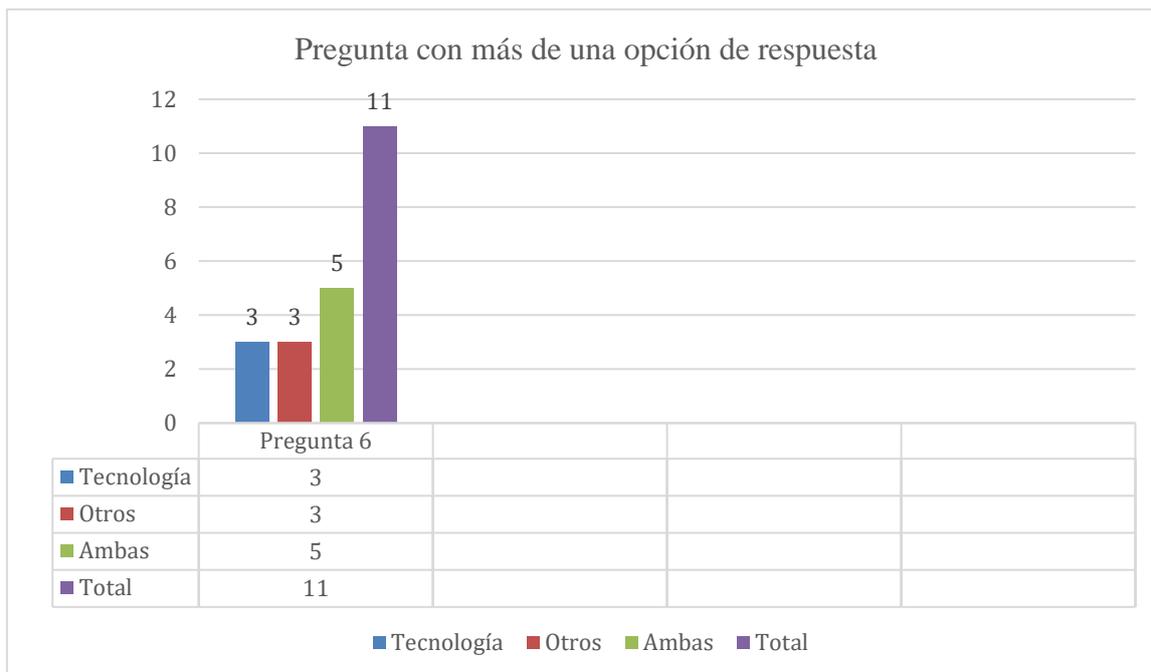


Figura 1.4 Pregunta con más de una opción de respuesta

Fuente: elaboración propia

Respuesta 6: De los/as apoderados/as que respondieron “tecnología”, 3 de 3 reconoce que su hijo utiliza aparatos tecnológicos para entretenerse (computador, celular, TV).

De los/as apoderados/as que respondieron “otros”, 3 de 8 asegura que su hija/o utiliza la lectura, sopa de letras, materiales para hacer manualidades, deporte, baile, juego con mascotas, juegos con otros/as niños/as.

De los/as apoderados/as que respondieron “otros”, 5 de 8 afirma que sus hijos/as utilizan ambos recursos para su entretención. Cabe mencionar que 6 de 8 de estos/as apoderados/as dispone de un horario establecido para el uso de tecnología por parte de sus hijos/as.

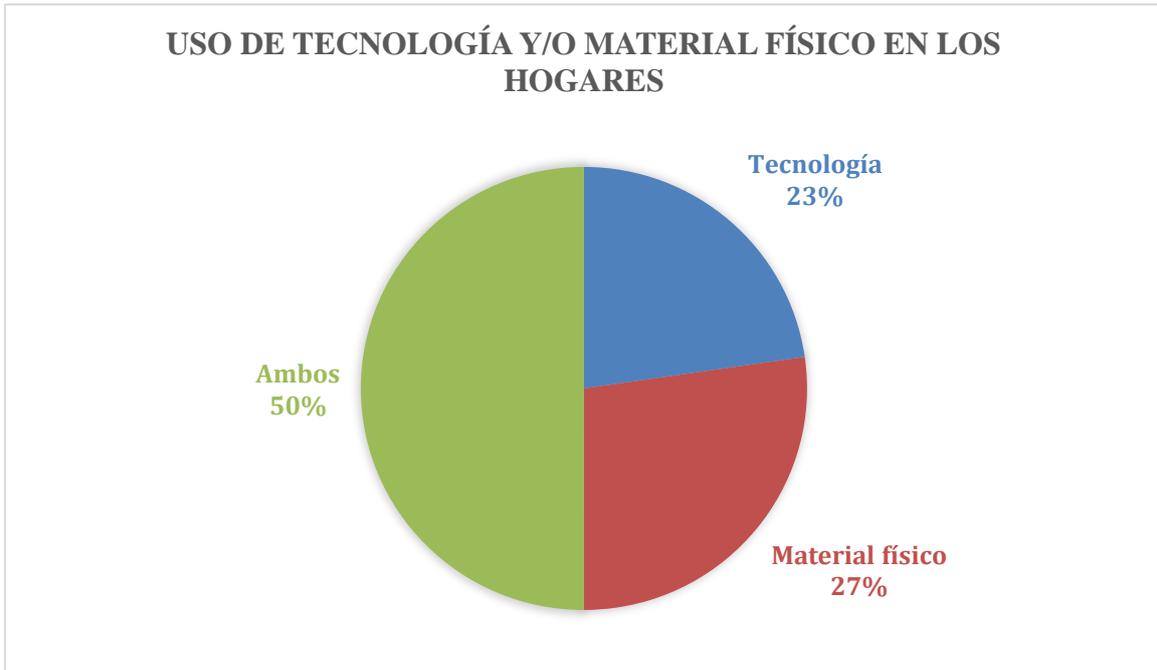


Figura 1.5 Uso de tecnología y/o material físico en los hogares

Fuente: elaboración propia

De acuerdo con las preguntas 3 y 6 de la encuesta aplicada a los/as apoderados/as del tercero básico B del Colegio Concepción de Talca, siendo 11 el 100% de los/as niños/as, el 23% de ellos/as utilizan la tecnología para realizar tareas y/o actividades cotidianas (juegos, tiempo de ocio, etc.) en sus hogares. Por otro lado, el 27% utiliza material físico para los mismos fines. Mientras que el 50% de los/as hijos/as de los/as apoderados/as que respondieron la encuesta, prefieren utilizar ambos recursos para las actividades que se describieron anteriormente.

**NECESIDAD DE LOS/AS APODERADOS/AS
ENCUESTADOS/AS DE ASIGNAR A SUS HIJOS/AS UNA
CANTIDAD DE TIEMPO DIARIO PARA LA UTILIZACIÓN DE
APARATOS TECNOLÓGICOS EN SUS HOGARES**

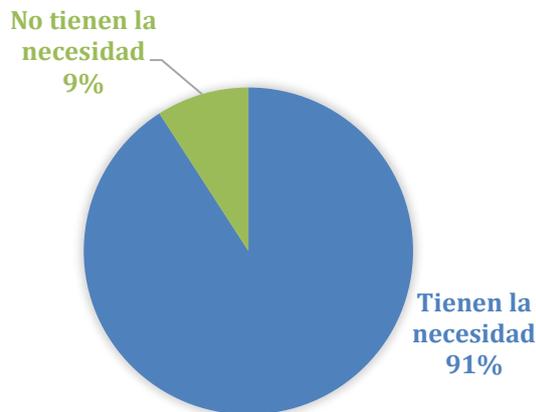


Figura 1.6 Necesidad de los/as apoderados/as encuestados/as de asignar a sus hijos/as una cantidad de tiempo diario para la utilización de aparatos tecnológicos en sus hogares

Fuente: elaboración propia

De acuerdo a la pregunta número 1 de la encuesta aplicada a los/as apoderados/as del tercero básico B, el 9% de ellos no tiene la necesidad de controlar el uso de la tecnología de sus hijos/as en sus hogares, mientras que el 91% de los/as apoderados/as encuestados/as sí tiene la necesidad de controlar el uso de la tecnología en sus hijos/as, otorgándoles un promedio de 2 horas diarias para realizar actividades de ocio.

**REACCIÓN DE LOS/AS NIÑOS/AS DEL TERCERO BÁSICO B
FRENTE AL CONTROL DEL USO DE LA TECNOLOGÍA POR
PARTE DE SUS APODERADOS/AS**

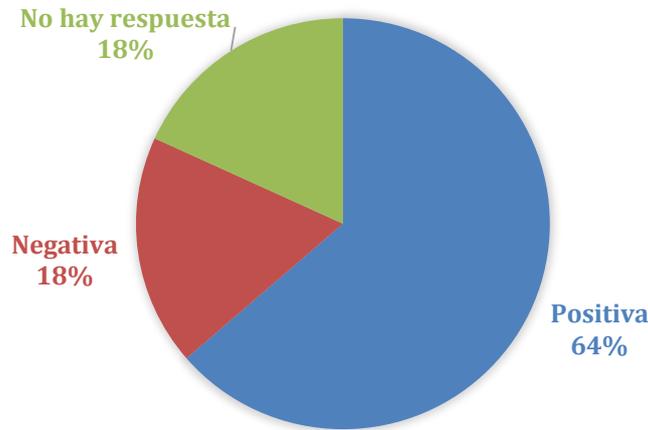


Figura 1.7 Reacción de los/as niños/as del tercer básico B frente al control del uso de la tecnología por parte de sus apoderados/as.

Fuente: elaboración propia

Según lo respondido por los/as apoderados/as en la pregunta número 4 de la encuesta aplicada, el 18% de los/as estudiantes presenta un comportamiento negativo frente al control por parte de sus padres sobre el uso de aparatos tecnológicos. Por otro lado, el 64% presenta un comportamiento positivo, sin embargo, de ese 64%, el 57 % acata sin cuestionar el acuerdo previamente establecido en conjunto con sus padres sobre el uso de la tecnología por parte de ellos/as, mientras que el 43% de estos/as niños/as requiere un diálogo antes de acatar el acuerdo.

2. Lista de cotejo de observación de la clase de música de la profesora Macarena Escobar Alcázar en el tercero básico B del Colegio Concepción de Talca.

LISTA DE COTEJO USO DEL MATERIAL DIDÁCTICO ANALÓGICO Y DIGITAL

Colegio: Concepción de Talca			
Dependencia:	Municipal <input type="checkbox"/>	Subvencionado <input type="checkbox"/>	Particular <input checked="" type="checkbox"/>
Dirección del Establecimiento: 12 ½ sur, calle 6 poniente s/n, Talca			
Fecha de realización de la encuesta: 19 de noviembre de 2019.			
Nombre de la profesora de música: Macarena Escobar Alcázar.			
Objetivo: Caracterizar la clase del profesor de música y aplicar una lista de cotejo respecto del uso de material didáctico digital y material didáctico analógico en el tercero básico B del Colegio Concepción de Talca.			

Indicadores	Siempre	Ocasionalmente	Nunca	Comentarios
Utiliza material didáctico analógico (guías, tarjetas, paletas o cualquier material físico) en sus clases.	2			
Prepara material didáctico analógico para sus clases.	2			
Prefiere el uso del material didáctico analógico en sus clases.		2		La profesora hace una mezcla entre los recursos, ya que el material didáctico analógico, en este caso una guía, lo proyectó a través del data show. Sin embargo, aunque dio un buen resultado, no se observó la aplicación de un material didáctico digital que requiera únicamente de la tecnología para ser implementado, por lo tanto, no se demuestra una preferencia.
Utiliza material didáctico digital en sus clases.			2	Como mencionamos en el indicador anterior, la profesora proyectó el material didáctico analógico convirtiéndolo en digital, es por esta razón que no lo

				consideramos como material didáctico digital, ya que su uso no requiere exclusivamente de la tecnología para su aplicación.
Los/as niños/as responden de manera eficiente al uso del material didáctico analógico.	2			
Prefiere el uso del material didáctico digital en sus clases.		2		Como mencionamos en el indicador anterior, la profesora proyectó el material didáctico analógico convirtiéndolo en digital, es por esta razón que no lo consideramos como material didáctico digital, ya que su uso no requiere exclusivamente de la tecnología para su aplicación. Es importante mencionar que el colegio no cuenta con acceso a internet en las salas de clases, por lo que se vuelve difícil la utilización de material didáctico únicamente digital.
Los/as niños/as responden de manera eficiente al uso de material didáctico digital.	2			En el momento en que la profesora proyectó la guía mediante el data show, se pudo observar el cambio drástico en el comportamiento de los/as estudiantes, ya que enfocaron su atención en la proyección de la guía.
El establecimiento brinda material didáctico analógico.			2	La profesora, más tarde, nos comentó que todo el material didáctico analógico que ella utiliza en clases lo ha recopilado gracias a sus estudios posteriores. Hizo énfasis en que el colegio no les otorga material de este estilo.
El establecimiento brinda material didáctico digital.			2	El colegio no cuenta con internet, ni computadores a disposición de los/as profesores/as, impidiendo el uso de material didáctico digital que pudieran tener los/as docentes. Por esta misma razón, el colegio no les brinda material didáctico digital, ni capacitaciones que tengan relación con este ámbito.

El establecimiento tiene un grato ambiente para la elaboración de material didáctico analógico.			2	A pesar de que el colegio posee una sala de profesores con un ambiente grato para el trabajo, éste no cuenta con las herramientas y recursos básicos que se necesitan para la elaboración de material didáctico analógico.
El establecimiento tiene un grato ambiente para la utilización de material didáctico digital.			2	Como mencionamos en el indicador anterior, el colegio posee una sala de profesores con un ambiente muy grato, sin embargo, no cuenta con computadores con acceso a internet, lo que impide la utilización o preparación de material didáctico digital.

Figura 2.1 Tabla cuantitativa y cualitativa del uso del material didáctico analógico y digital en la clase de música del tercero básico B del Colegio Concepción de Talca.

Fuente: elaboración propia

3. Entrevista a la profesora de música del tercero básico B del Colegio Concepción de Talca, Macarena Escobar Alcázar

ENTREVISTA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Colegio: Concepción de Talca			
Dependencia:	Municipal <input type="checkbox"/>	Subvencionado <input type="checkbox"/>	Particular <input checked="" type="checkbox"/>
Dirección del Establecimiento: 12 ½ sur, calle 6 poniente s/n, Talca			
Fecha de realización de la entrevista: 27 de noviembre de 2019			
Nombre de la profesora: Macarena Escobar Alcázar			
Objetivos:			
1.- Caracterizar el tiempo que destina el profesor de música al uso de material didáctico digital en la sala de clase tercero básico B del Colegio Concepción de Talca.			
2.- Caracterizar el tiempo que destina el profesor de música al uso del material didáctico analógico, en la sala de clase tercero básico B del Colegio Concepción de Talca.			
3.- Caracterizar el uso de ambos recursos (material didáctico analógico y digital) en el tercero básico B del Colegio Concepción de Talca.			

Transcripción de entrevista a profesora de música del tercero básico B del Colegio Concepción de Talca.

La profesora firmó un consentimiento antes de responder nuestras preguntas, en donde nos autorizó a grabar la entrevista y utilizarla para los fines que nosotras estimemos convenientes.

Responda las siguientes preguntas:

1. ¿Con qué frecuencia utiliza material didáctico analógico en sus clases?

Macarena: En mis clases yo creo que es lo que más utilizo, material por ejemplo concreto, sobre todo con prebásica y primer ciclo que es con lo que yo trabajo, lo que más las mismas partituras, meto música en colores, pero yo creo que es material analógico el que más utilizo.

Yarella: ¿Haces hasta cuarto básico o no?

M: Cuarto básico.

Y: ¿Desde medio mayor?

M: Desde prekínder.

2. ¿Con qué frecuencia utiliza material didáctico digital en sus clases?

M: También utilizo material digital, pero no sé si llamarlo didáctico, porque por ejemplo proyecto las partituras, no utilizo como alguna herramienta como un juego musical o algún TIC tecnológico que me pueda servir, si no que más que nada el proyectar guías...

Y: ¿Entonces es como el material didáctico analógico proyectado?

M: Exacto, eso mismo.

Carolina: ¿Y videos, ¿no?

M: Vídeos sí.

C: Ya, eso podría ser un material didáctico digital.

M: Claro, vídeos sí utilizo, no tan seguido, pero los utilizo. Pero si te puedo decir, que me apoyo mucho con el tema de la proyección de las actividades, de las guías y de todo con lo digital, que me ayuda con las correcciones y todo eso.

C: ¿Pero llama más la atención de los niños eso a que tenga su hoja cada uno?

M: Es que cuando cada uno tiene su hoja los más pequeños se distraen, no ponen atención a las instrucciones, entonces lo ideal es que uno primero proyecte lo que se va a hacer, se hable con ellos, se explique y después se entrega el material.

3. ¿Cómo define qué recurso utilizará en sus clases (didáctico analógico o digital)?

M: La verdad es que no lo defino, porque generalmente, en todas las clases utilizo ambos, como dije recién. En todas las clases es un material concreto, que generalmente lo proyecto, o, por ejemplo, no sé si llamarlo analógico lo que es audio, no vídeo, sino, música.

C: ¿Pero es audio, o sea, con tecnología?

M: Claro.

Y: Digital.

M: Digital. Bueno, eso podríamos decir que todas las clases utilizo audios, al menos audios, sí, vídeos, no. Voy mezclándolos, no es como que en esta clase utilizo analógico, en esta otra digital, tiene que ser mezclado porque cambia los períodos de la clase.

Yo parto explicando con digital y después explico el desarrollo con analógico.

4. ¿La planificación de los contenidos a pasar por nivel, depende solo de usted, o el colegio participa de esta decisión?

M: Depende de mí, pero el primer mes, en marzo es algo que es establecido por departamento, que es hacer un diagnóstico, luego ver los himnos; himno nacional, himno del colegio todos los niveles, siempre es el mismo proceso. Es como algo a nivel de departamento que siempre se ha hecho.

Y: ¿Y después el repertorio, por ejemplo, las mismas canciones y todo eso, dependen del colegio o de usted?

M: Depende de mí.

5. ¿Cómo es la reacción de los estudiantes frente al material didáctico analógico?

M: Les gusta trabajar, les gusta trabajar con un tipo de material que sea como a la vista novedoso para ellos también, que no sea algo como tan básico, sino que visualmente para ellos sea atrayente, pero están tan acostumbrados que nunca he observado como una reacción distinta, están acostumbrado ellos a usarlo, al menos en mi colegio los profesores llevan mucho material o trabajan con material concreto.

6. ¿Cómo es la reacción de los estudiantes frente al material didáctico digital?

M: Yo creo que ahí es más novedoso para ellos, pese a que es una instancia bien corta de la clase, están tan acostumbrados en su vida cotidiana a utilizar la tecnología, o sea, desde primero básico ya usan WhatsApp, entonces ellos están tan familiarizados que para ellos como que es más cercano, entonces cuando uno muestra videos o muestra algún juego de alguna página de música, para ellos es más cercano, entonces a veces incluso es más fácil trabajar, pero el problema es que en una clase, uno no puede depender de eso no más, porque siempre hay fallas, entonces siempre uno tiene que llevar ambas cosas, por eso es que yo dije en la pregunta anterior de que no puedo decir en esta clase va a ser analógico, en esta clase va a ser digital.

C: Pero entonces, en general ¿Qué piensas que le ayuda más a los niños, el material didáctico analógico o el digital?

M: Ambos. De verdad que yo no podría decir uno o el otro, y es arriesgado estar solo a base de uno o de otro.

7. ¿Qué recurso le acomoda más utilizar?

M: Podría decir que ambos tienen su ventaja, pero puedo decir que igual acomoda más lo digital, porque cansa menos también, lo digital es como un complemento, una ayuda tecnológica, yo diría que lo digital acomoda más, pero no es suficiente, acomoda, pero no es 100% efectivo para solamente apoyarse de eso.

8. ¿Qué recurso le otorga mejores resultados?

M: La mezcla, la mezcla de los dos recursos, porque también los niños son super inquietos, o sea, uno no puede estar toda la clase con un solo recurso, imposible, aunque el recurso sea el más novedoso, aunque uno traiga, no sé, un circo a enseñar una materia, si estás todo el rato con el circo, se aburren igual, tiene que haber cambios.

9. ¿El establecimiento realiza capacitaciones?

10. ¿Con qué frecuencia?

M: No ha realizado últimamente, la verdad.

Y: Antes, ¿con qué frecuencia lo hacían?

M: Antes hacían como tres en el año, pero no eran capacitaciones netamente de material didáctico o de ese tipo, no, de diferentes cosas, de planificación, de cómo manejar el estrés, de otras cosas, más complementarias.

C: ¿Entonces el tema de los recursos didácticos en general igual era dejado de lado?

M: No (refiriéndose a que no se hacían capacitaciones de este ámbito)

C: Se asume que uno va a tener esa herramienta.

M: Hace poco se dio unos premios a un grupo de profesores para hacer un diplomado en evaluación, pero fue una vez y aún no se termina, como unos 15 profesores.

C: ¿Y ese premio, ¿cómo optaron a él?

M: No lo sé, por rendimiento, pero fue bien transversal.

Y: ¿Ustedes no le ha propuesto al colegio que le realicen capacitaciones de esto, de material didáctico digital?

M: Si se ha propuesto, pero este año hemos estado en proceso de cambio, sucedió que cambiamos todos los jefes, rector, UTP, psicólogo, todo el equipo directivo se cambió, entonces ha sido un año bien de adaptarse.

C: ¿Te has encontrado en la situación que, al utilizar material didáctico digital, te quede grande, por la tecnología? Como que tu digas: “¿Cómo funciona esto?”

M: No, menos mal que no.

C: ¿Pero sabes de otros profesores que si han pasado por eso? Como la adaptación entre tecnología y educación pueda ser muy complejo, de repente.

M: Sí, profesores, pero mayores, por la edad un poco. Pero hasta ahora no he tenido problemas.

C: Es que estábamos averiguando sobre eso y decía que una de las problemáticas era eso, que de repente la enseñanza con recursos digitales se puede limitar por la cantidad de conocimiento que la persona tenga de tecnología, entonces, a lo mejor no se va a poder sacar todos los beneficios que uno pueda sacar de utilizar herramientas tecnológicas.

M: Claro, por ejemplo, hay otras asignaturas que tienen su libro digital también, Santillana, todas esas cosas, pero música no, no es el caso, de hecho yo no tengo un computador del colegio, yo tengo que llevar mi computador, o sea, yo quiero introducir lo que es el tema digital, no como otros lugares que tienen su computador en la sala, acá no, yo lo llevo, yo tengo que instalar un programa, tengo que hacer hartos trámites para poder utilizar recursos digitales.

C: ¿Eso es un problema como gobierno o del colegio?

M: Del colegio yo diría.

C: Sí, porque en general, igual en los planes y programas como que los recursos que hay no son digitales, así como que uno pueda llegar y usarlos, tampoco hay así.

Y: No, de hecho, te sugieren escuchar cierta canción.

M: De hecho, la sugerencia de los programas son vídeos, música y existen muchas páginas donde hay recursos como juegos. Yo tenía varios, pero en este momento lo olvidé, por ejemplo, va la línea del pentagrama y el niño pasa adelante y puede ir el ubicando, por ejemplo, por favor, ubique el Sol, y ellos van con el mouse y lo ponen en el sol, en la línea que corresponde del pentagrama, y aparecen unos aplausos y todo, son juegos, música.

C: Y eso no lo agregan en los planes y programas...

M: Y son recursos buenos. En España hay muchos recursos digitales, buenos, pero para eso, lamentablemente, se necesita internet y ese es otro problema de algunos colegios, que no hay buen internet.

Y: Claro, en el colegio no hay internet.

C: Y es un colegio particular, pensemos en un colegio público.

M: No hay wifi, ni nada, hay un cable de internet, que es super complejo conseguirlo y a veces no funciona, es un tema para mí.

Y: Es una limitación igual.

M: Es una limitación, porque yo conozco hartas páginas para poder poner juegos, para poder ponerlo en práctica en primer ciclo, por ejemplo, y a veces yo digo: “mejor no lo voy a hacer porque va a ser calentarme la cabeza en estar consiguiéndome internet para poder aplicarlo”.

C: Claro, porque, por ejemplo, la profesora Elena usa su teléfono y se conecta, pero el internet de los teléfonos no es tan rápido y de repente esas páginas no cargan con el internet de los teléfonos.

M: Claro, se pegan, o en mi caso, tengo un problema con mi celular que no me deja compartir internet.

3.1 Interpretación de los instrumentos aplicados a la clase de música del Colegio Concepción de Talca y a su profesora, Macarena Escobar Alcázar.

La profesora siempre utiliza material didáctico analógico (guías, tarjetas, paletas o cualquier material físico) en sus clases.

La profesora siempre prepara material didáctico analógico para sus clases.

La profesora hace una mezcla entre los recursos, ya que el material didáctico analógico, en este caso una guía, lo proyectó a través del data show. Sin embargo, aunque dio un buen resultado, no se observó la aplicación de un material didáctico digital que requiera únicamente de la tecnología para ser implementado, por lo tanto, no se demuestra una preferencia.

Como mencionamos en el indicador anterior, la profesora proyectó el material didáctico analógico convirtiéndolo en digital, es por esta razón que no lo consideramos como material didáctico digital, ya que su uso no requiere exclusivamente de la tecnología para su aplicación.

Los/as niños/as siempre responden de manera eficiente al uso del material didáctico analógico.

Como mencionamos en el indicador anterior, la profesora proyectó el material didáctico analógico convirtiéndolo en digital, es por esta razón que no lo consideramos como material didáctico digital, ya que su uso no requiere exclusivamente de la tecnología para su aplicación. Es importante mencionar que el colegio no cuenta con acceso a internet en las salas de clases, por lo que se vuelve difícil la utilización de material didáctico únicamente digital.

En el momento en que la profesora proyectó la guía mediante el data show, se pudo observar el cambio drástico en el comportamiento de los/as estudiantes, ya que enfocaron su atención en la proyección de la guía.

La profesora, más tarde, nos comentó que todo el material didáctico analógico que ella utiliza en clases lo ha recopilado gracias a sus estudios posteriores. Hizo énfasis en que el colegio no les otorga material de este estilo.

El colegio no cuenta con internet, ni computadores a disposición de los/as profesores/as, impidiendo el uso de material didáctico digital que pudieran tener los/as docentes. Por esta misma razón, el colegio no les brinda material didáctico digital, ni capacitaciones que tengan relación con este ámbito.

A pesar de que el colegio posee una sala de profesores con un ambiente grato para el trabajo, éste no cuenta con las herramientas y recursos básicos que se necesitan para la elaboración de material didáctico analógico.

Como mencionamos en el indicador anterior, el colegio posee una sala de profesores con un ambiente muy grato, sin embargo, no cuenta con computadores con acceso a internet, lo que impide la utilización o preparación de material didáctico digital.

Conclusiones específicas

1.- ¿Qué característica tiene el tiempo que destina la profesora de música al uso de material didáctico digital y analógico?

La profesora encargada de la asignatura hace una mezcla entre los recursos utilizados en sus clases, ya que por lo general el material didáctico analógico (en la mayoría de los casos, una guía) lo proyecta a través del data show, convirtiéndolo en material didáctico digital. Sin embargo, aunque brinda buenos resultados, no se observa la aplicación de un material didáctico digital que requiera únicamente de la tecnología para ser implementado, por lo tanto, no se demuestra una preferencia. La profesora comentó, que ella sí conoce sitios web que podría utilizar para sus clases y que son categorizados como material didáctico digital, sin embargo, su trabajo se ve limitado por la falta de recursos de parte del colegio para implementar este tipo de material.

Es importante mencionar que el colegio no cuenta con acceso a internet en las salas de clases, por lo que se vuelve difícil la utilización de material didáctico únicamente digital. Es fundamental, entonces, tal como mencionamos en un principio, que los colegios entiendan las necesidades básicas para la correcta aplicación de material didáctico digital.

2.- ¿Cuál es la principal característica del material didáctico digital y cómo es su uso dentro de la clase de música del tercero básico B del Colegio Concepción de Talca?

El material didáctico digital es un recurso de ayuda en el proceso de enseñanza-aprendizaje a través del uso de la tecnología, siguiendo principios pedagógicos y tecnológicos.

Desarrolla habilidades de búsqueda, selección, evaluación y organización de información en entornos digitales y transforma o adapta la información en un nuevo producto, conocimiento o desarrollo de ideas nuevas. Además, desarrolla la comunicación efectiva y colaboración para transmitir e intercambiar información e ideas con otros.

A través de nuestra investigación, nos percatamos de que la profesora proyecta guías mediante la utilización del data show, convirtiéndolo en material analógico en digital, por lo

tanto, en la clase no se utiliza material didáctico únicamente digital o que requiera solo de la tecnología para su aplicación.

3.- ¿Cuál es la principal característica del material didáctico analógico y cómo es su uso dentro de la clase de música del tercero básico B del Colegio Concepción de Talca?

El material didáctico analógico es toda herramienta, objeto o elemento que el/la docente utiliza para favorecer el aprendizaje de contenidos educativos a través de la manipulación y experiencia que los/las estudiantes tengan con ellos.

Desarrolla habilidades valóricas como la cooperación, solidaridad, respeto y tolerancia, contribuye al uso de herramientas para la solución de problemas, permite el descubrimiento de relación causa-efecto, favorece la reflexión, desarrolla la conciencia crítica y la actividad creadora y satisface la necesidad de manipular y explorar.

Como escribimos anteriormente, el material didáctico que se usa es mayoritariamente analógico. Cuando observamos a la profesora, ella utilizó una guía de trabajo la cual más tarde proyectó en el data show convirtiéndolo en material didáctico digital, sin embargo, el origen del recurso es analógico. Esta metodología es habitual en sus clases, según sus propias palabras.

La profesora, más tarde, comentó que todo el material didáctico analógico que ella utiliza en clases lo ha recopilado gracias a sus estudios posteriores, haciendo énfasis en que el colegio no les otorga material de este estilo.

4.- ¿Qué características tiene el tiempo que destinan los/las estudiantes del tercero básico B al uso de la tecnología en sus hogares?

Según lo que respondieron los padres que participaron de nuestra encuesta, la mayoría asegura que el tiempo que destinan para el uso de la tecnología es igual al que destinan para el uso de recursos de origen analógicos, por lo tanto, podemos decir que se produce una mezcla de la utilización de ambos.

También pudimos observar que existen niños/as que prefieren solo el uso de la tecnología, como también otros/as que prefieren solo materiales analógicos para sus actividades cotidianas y realización de tareas.

A pesar de esto, una de las conclusiones obtenidas más preocupantes es la necesidad, por parte de los padres, de otorgar un horario para la utilización de la tecnología en sus hogares, ya sea para realizar tareas del colegio o actividades cotidianas. Es inquietante que el 91% de los padres que participaron en nuestra investigación presenten esta necesidad, ya que, estamos hablando de que no es una decisión para ellos el querer involucrarse en el control de la tecnología en la vida de sus hijos, sino que se transforma en una obligación, debido a la dependencia que éstos demuestran frente a ella día a día.

La solución de estos padres, frente a esta problemática, es otorgar un promedio de dos horas diarias para que sus hijos usen aparatos tecnológicos. Sin embargo, el 18% de los estudiantes participantes, presentan una reacción negativa cuando los padres les informan que ya terminó el tiempo permitido para estar frente a la tecnología. Si bien, este porcentaje es pequeño, es importante mencionar que de los estudiantes que acatan el acuerdo que tienen con sus padres, el 43% necesita de un nuevo diálogo, a pesar de tener un acuerdo previo con respecto al uso de la tecnología.

Conclusión general

A través de la elaboración de nuestro trabajo de graduación y a la luz de los resultados obtenidos mediante la aplicación de los instrumentos de investigación, podemos afirmar que el uso indiscriminado de material didáctico digital es desfavorable para el desarrollo de nuestros estudiantes, sin embargo, no lo descartamos completamente, ya que concluimos que, para educar individuos íntegros, son necesarios ambos recursos, tanto el material didáctico digital como el analógico.

El aporte principal de este trabajo, entonces, es demostrar la necesidad de la utilización equilibrada de ambos recursos en la clase de música del tercero básico B, siendo conscientes, los/as principales participantes del proceso educativo, de las distintas habilidades que se pueden desarrollar con cada uno de ellos.

Para esto, es necesario que las partes, es decir el Colegio con todos sus agentes participativos y los padres y apoderados, tengan claridad de qué involucra el material didáctico analógico y el material didáctico digital, de manera que su funcionamiento sea fluido tanto en el colegio como en sus hogares. Es por esto también, que creemos que es necesario que tanto los profesores de antiguas y nuevas generaciones sean capacitados en cuanto al uso de material didáctico digital y analógico, ya que es alarmante el hecho de que no exista una claridad en cuanto a la significación de material didáctico digital y material didáctico analógico, ni lo que conlleva cada uno de estos, lo que promueve una utilización irresponsable de estos recursos, sin la consciencia de lo que podría entregarnos cada uno en el desarrollo de nuestros estudiantes. Esto es claramente un resultado de algo que es más inquietante aún, y es que, en términos generales, no existe preparación previa ni posterior con respecto a la didáctica en general en nuestro país.

Referencias

“Análisis de prospectivas de la educación en la región de América Latina y el Caribe”. Recuperado de <http://www.postgradoune.edu.pe/pdf/documentos-academicos/ciencias-de-la-educacion/27.pdf#page=284>. Consultado el 22 de noviembre a las 18:00, 18:58hrs.

“Cerebro y música”. Recuperado de <https://educrea.cl/cerebro-y-musica/>. Consultado el 25 de noviembre a las 19:55, 20:07, 20:49hrs.

“Etapas del neurodesarrollo. Neuronas en crecimiento”. Recuperado de <https://neuropediatra.org/2015/12/16/etapas-del-neurodesarrollo/>. Consultado el 22 de noviembre a las 19:53hrs.

“Influencia de la tecnología en los niños. Joya Energy”. Recuperado de <https://www.joya.life/blog/influencia-la-tecnologia-los-ninos/>). Consultado el 30 de agosto a las 11:00hrs.

“La música como herramienta de intervención sociocultural”. Recuperado de https://publicaciones.unirioja.es/catalogo/online/CIFETS_2016/Monografia/pdf/TC265.pdf. Consultado el 15 de junio a las 22:30hrs.

“La tarea y el marco: un futuro deseable y posible para el sistema escolar y la profesión docente en América Latina en los próximos 15 años”. Recuperado de <http://www.postgradoune.edu.pe/pdf/documentos-academicos/ciencias-de-la-educacion/27.pdf#page=284>. Consultado el 23 de noviembre a las 19:28hrs.

“La profesión docente en la era de la informática y la lucha contra la pobreza”. Recuperado de <http://www.postgradoune.edu.pe/pdf/documentos-academicos/ciencias-de-la-educacion/27.pdf#page=284>. Consultado el 25 de noviembre a las 21:00hrs.

“Las 4 etapas del desarrollo cognitivo de Jean Piaget”. Recuperado de <https://psicologiyamente.com/desarrollo/etapas-desarrollo-cognitivo-jean-piaget>. Consultado el 30 de agosto a las 09:00hrs.

“Maduración cerebral”. Recuperado de <https://vivianaguaranga.blogspot.com/2012/04/maduracion-cerebral.html>. Consultado el 23 de noviembre a las 20:32hrs.

Anexos

Anexo I: Encuesta de recolección de información aplicada a los/as apoderados/as

ENCUESTA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Colegio:		
Dependencia:	Municipal <input type="checkbox"/>	Subvencionado <input type="checkbox"/> Particular <input type="checkbox"/>
Dirección del Establecimiento:		
Fecha de realización de la encuesta:		
Nombre del encargado/a de UTP:		
Objetivos: Caracterizar el tiempo que destinan los y las estudiantes del tercero básico B del Colegio Concepción de Talca al uso de la tecnología en sus hogares.		

Responda las siguientes preguntas:

1. En el hogar, ¿usted tiene horario para que sus hijos(as) ocupen la tecnología?

- a) Sí _____
- b) No _____

Si la respuesta anterior es sí, mencione cuántas horas destina a la utilización de aparatos tecnológicos

Si la respuesta anterior es no, ¿cree que es necesario asignar un horario para la utilización de aparatos tecnológicos?

2. En el hogar, ¿usted cuenta con material físico para la realización de las tareas de sus hijos(as) (enciclopedias, diccionario, etc.)?

- a) Sí _____
- b) No _____

3. ¿Usted destina parte de su tiempo para realizar las tareas del colegio con su hijo?

- a) Sí _____
- b) No _____

Si la respuesta anterior es sí, ¿prefiere utilizar la tecnología o material físico para realizarlas?

4.- Cuando usted intenta controlar el uso de aparatos tecnológicos en su hijo, la respuesta es generalmente:

a) Negativa

b) Positiva

De acuerdo con la respuesta anterior, ¿podría profundizar con respecto a este comportamiento?

5.- ¿En su casa usted dispone de algún instrumento musical?

a) Sí ____

b) No ____

Si la respuesta anterior es sí, ¿de qué manera incentivan el uso del instrumento?

6.- ¿Su hijo prefiere entretenerse con tecnología (computador, celular, etc.) en lugar de utilizar libros, sopas de letras, instrumentos musicales, materiales para realizar manualidades, etc.?

a) Tecnología ____

b) Otros ____

Especifique:

Anexo II: Lista de cotejo de observación de clase de música del tercero básico B.

Lista de Cotejo

Colegio:			
Dependencia: Municipal <input type="checkbox"/> Subvencionado <input type="checkbox"/> Particular <input type="checkbox"/>			
Dirección del Establecimiento:			
Fecha de realización de la encuesta:			
Nombre del encargado/a de UTP:			
Objetivo: Caracterizar la clase del profesor de música y aplicar una lista de cotejo respecto del uso de material didáctico digital y material didáctico analógico en el tercero básico B del Colegio Concepción de Talca.			
Lista de cotejo uso del material didáctico y uso de tecnología.			
Indicadores	Siempre	Ocasionalmente	Nunca
Utiliza material didáctico analógico (guías, tarjetas, paletas o cualquier material físico) en sus clases.			
Prepara material didáctico analógico para sus clases.			
Prefiere el uso del material didáctico analógico en sus clases.			
Utiliza material didáctico digital en sus clases.			
Los/as niños/as responden de manera eficiente al uso del material didáctico analógico.			
Prefiere el uso del material didáctico digital en sus clases.			
Los/as niños/as responden de manera eficiente al uso de material didáctico digital.			
El establecimiento brinda material didáctico analógico.			

El establecimiento brinda material didáctico digital.			
El establecimiento tiene un grato ambiente para la elaboración de material didáctico analógico.			
El establecimiento tiene un grato ambiente para la utilización de material didáctico digital.			

Observaciones:

Anexo III: Encuesta de recolección de información a profesora de profesora de música del tercer básico B.

ENCUESTA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Colegio: Concepción de Talca			
Dependencia:	Municipal <input type="checkbox"/>	Subvencionado <input type="checkbox"/>	Particular <input checked="" type="checkbox"/>
Dirección del Establecimiento: 12 ½ sur, Calle 6 poniente s/n, Talca			
Fecha de realización de la encuesta: 19 de noviembre de 2019			
Nombre de la profesora: Macarena Escobar Alcázar			
Objetivos: 1.- Caracterizar el tiempo que destina el profesor de música al uso de material didáctico digital en la sala de clase tercero básico B del Colegio Concepción de Talca. 2.- Caracterizar el tiempo que destina el profesor de música al uso del material didáctico analógico, en la sala de clase tercero básico B del Colegio Concepción de Talca. 3.- Caracterizar el uso de material didáctico digital y material didáctico analógico en el tercero básico B del Colegio Concepción de Talca.			

Responda las siguientes preguntas:

4. En el establecimiento, ¿usted destina horas a la utilización de material didáctico analógico en la clase de música del tercero básico B?

c) Sí _____

d) No _____

Si la respuesta anterior es sí, mencione cuántas horas destina a la utilización de material didáctico analógico _____

5. En el establecimiento, ¿usted destina horas a la elaboración de material didáctico analógico en la clase de música del tercero básico B?

a) Sí _____

b) No _____

Si la respuesta anterior es sí, mencione cuántas horas destina a la utilización de material didáctico analógico _____

6. En el establecimiento, ¿usted destina horas a la utilización de material didáctico digital en la sala de clase de música del tercero básico B?

c) Sí

d) No

Si la respuesta anterior es sí, mencione cuántas horas destina a la utilización de material didáctico digital _____

7. En el establecimiento, ¿existe alguna coordinación dentro del colegio, en cuanto al material didáctico?

a) Sí

b) No

Si la respuesta anterior es sí, mencione cuántas horas destina a la utilización de material didáctico digital _____

8. El material didáctico analógico, ¿lo elabora usted solo o en colaboración con alguna unidad del colegio?

9. El establecimiento, ¿le brinda la instancia para la planificación del uso de material didáctico analógico?

a) Sí _____

b) No _____

10. El establecimiento, ¿le brinda la instancia para la planificación del uso de material didáctico digital?

c) Sí _____

d) No _____

11. ¿Su formación universitaria le brindó las herramientas para implementar material didáctico?

a) Sí _____

b) No _____

Si su respuesta es sí, ¿a través de qué métodos?

12. ¿Su formación universitaria le brindó las herramientas para implementar el uso de material didáctico digital?

a) Sí _____

b) No _____

13. ¿El establecimiento posee recursos tecnológicos?

a) Sí _____

b) No _____

c) Si su respuesta es sí, ¿cuáles?

Anexo IV: Entrevista de recolección de información a profesora de música del tercero básico B.

ENTREVISTA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Colegio:		
Dependencia:	Municipal <input type="checkbox"/>	Subvencionado <input type="checkbox"/> Particular <input type="checkbox"/>
Dirección del Establecimiento:		
Fecha de realización de la encuesta:		
Nombre de la profesora:		
Objetivos:		
1.- Caracterizar el tiempo que destina el profesor de música al uso de material didáctico digital en la sala de clase tercero básico B del Colegio Concepción de Talca.		
2.- Caracterizar el tiempo que destina el profesor de música al uso del material didáctico analógico, en la sala de clase tercero básico B del Colegio Concepción de Talca.		
3.- Caracterizar el uso de material didáctico digital y material didáctico analógico en el tercero básico B del Colegio Concepción de Talca.		

Esta entrevista será grabada para fines investigativos, por favor poner su nombre y firma para otorgar consentimiento.

Yo _____ profesora de música del tercero básico B del Colegio Concepción de Talca, autorizo la grabación de esta entrevista para los fines que las estudiantes estimen convenientes.

Firma _____

Responda las siguientes preguntas:

1. **¿Con qué frecuencia utiliza material didáctico analógico en sus clases?**
2. **¿Con qué frecuencia utiliza material didáctico digital en sus clases?**
3. **¿Cómo define qué recurso utilizará en sus clases (didáctico analógico o digital)?**
4. **¿La planificación de los contenidos a pasar por nivel, depende solo de usted, o el colegio participa de esta decisión?**
5. **¿Cómo es la reacción de los estudiantes frente al material didáctico analógico?**
6. **¿Cómo es la reacción de los estudiantes frente al material didáctico digital?**
7. **¿Qué recurso le acomoda más utilizar?**
8. **¿Qué recurso le otorga mejores resultados?**
9. **¿El establecimiento realiza capacitaciones?**
10. **¿Con qué frecuencia?**

Ilustraciones y cuadros

ENCUESTA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Colegio: Concepción de Talca					
Dependencia: Municipal <input type="checkbox"/> Subvencionado <input type="checkbox"/> Particular <input checked="" type="checkbox"/>					
Dirección del Establecimiento: 12 ½ sur c- 6 poniente s/n. Talca					
Fecha de realización de la encuesta: 14 de noviembre de 2019					
Nombre del encargado/a de UTP: Edda Navarro Frozzini.					
Objetivos: Caracterizar el tiempo que destinan los y las estudiantes del tercero básico B del Colegio Concepción de Talca al uso de la tecnología en sus hogares.					
N° de pregunta	Pregunta	Sí	No	Comentarios	Total
1	En el hogar, ¿usted tiene horario para que sus hijos(as) ocupen la tecnología?	8	3	De los/as apoderados/as que respondieron “sí”, el promedio que destinarían a la utilización de tecnología es de 2 horas. De los/as apoderados/as que respondieron “no”, 2 de 3 creen que es necesario asignar un horario para la utilización de aparatos tecnológicos.	11
2	En el hogar, ¿usted cuenta con material físico para la realización de las tareas de sus hijos(as) (enciclopedias, diccionario, etc.)?	11	-	De los apoderados/as encuestados 11 de 11, afirma que cuenta con material físico, como enciclopedias, diccionario, etc., para la realización de las tareas de sus hijos/as	11
3	¿Usted destina parte de su tiempo para realizar las tareas del colegio con su hijo?	10	1	De los/as apoderados/as que respondieron “sí”, 3 de 10 prefieren usar tecnología. De los/as apoderados/as que respondieron “sí”, 2 de 10 prefieren usar material físico. De los/as apoderados/as que respondieron “sí”, 4 de 10 utilizan ambos recursos. El uso de cada uno depende del tiempo que disponen para hacer la tarea o del tipo de tarea.	11

				De los/as apoderados/as que respondieron “sí”, 1 de 10 no menciona si prefiere la tecnología o material físico para realizar las tareas del colegio con su hijo/a.	
4	Cuando usted intenta controlar el uso de aparatos tecnológicos en su hijo, la respuesta es generalmente:	Positiva 8	Negativa 3	De los/as apoderados/as que respondieron “negativa”, 2 de 3 afirman que sus hijos/as piden más tiempo del que ellos/as le otorgaron, mientras 1 de esos 3 afirma que es muy difícil controlar el uso de la tecnología, porque son de uso permanente. De los/as apoderados/as que respondieron “positiva”, 7 reconocen que mediante el dialogo han podido llegar a un acuerdo sobre los tiempos que sus hijos/as usan la tecnología, mientras que 1 de 8 no profundizó con respecto al comportamiento de su hijo/a.	11
5	¿En su casa usted dispone de algún instrumento musical?	8	3	De los/as apoderados/as que respondieron “sí”, reconocen que incentivan el uso del instrumento para desarrollar habilidades que les servirán a sus hijos/as en su vida.	11
6	¿Su hijo prefiere entretenerse con tecnología (computador, celular, etc.) en lugar de utilizar libros, sopas de letras, instrumentos musicales, materiales para realizar manualidades, etc.?	Tecnología 3	Otros 8	De los/as apoderados/as que respondieron “tecnología”, 3 de 3 reconoce que su hijo utiliza aparatos tecnológicos para entretenerse (computador, celular, TV). De los/as apoderados/as que respondieron “otros”, 3 de 8 asegura que su hija/o utiliza la lectura, sopa de letras, materiales para hacer manualidades, deporte, baile, juego con mascotas, juegos con otros/as niños/as. De los/as apoderados/as que respondieron “otros”, 5 de 8 afirma que sus hijos/as	11

				utilizan ambos recursos para su entretención. Cabe mencionar que 6 de 8 de estos/as apoderados/as dispone de un horario establecido para el uso de tecnología por parte de sus hijos/as.	
--	--	--	--	--	--

Figura 1.1 Tabla de recolección de información

Fuente: elaboración propia

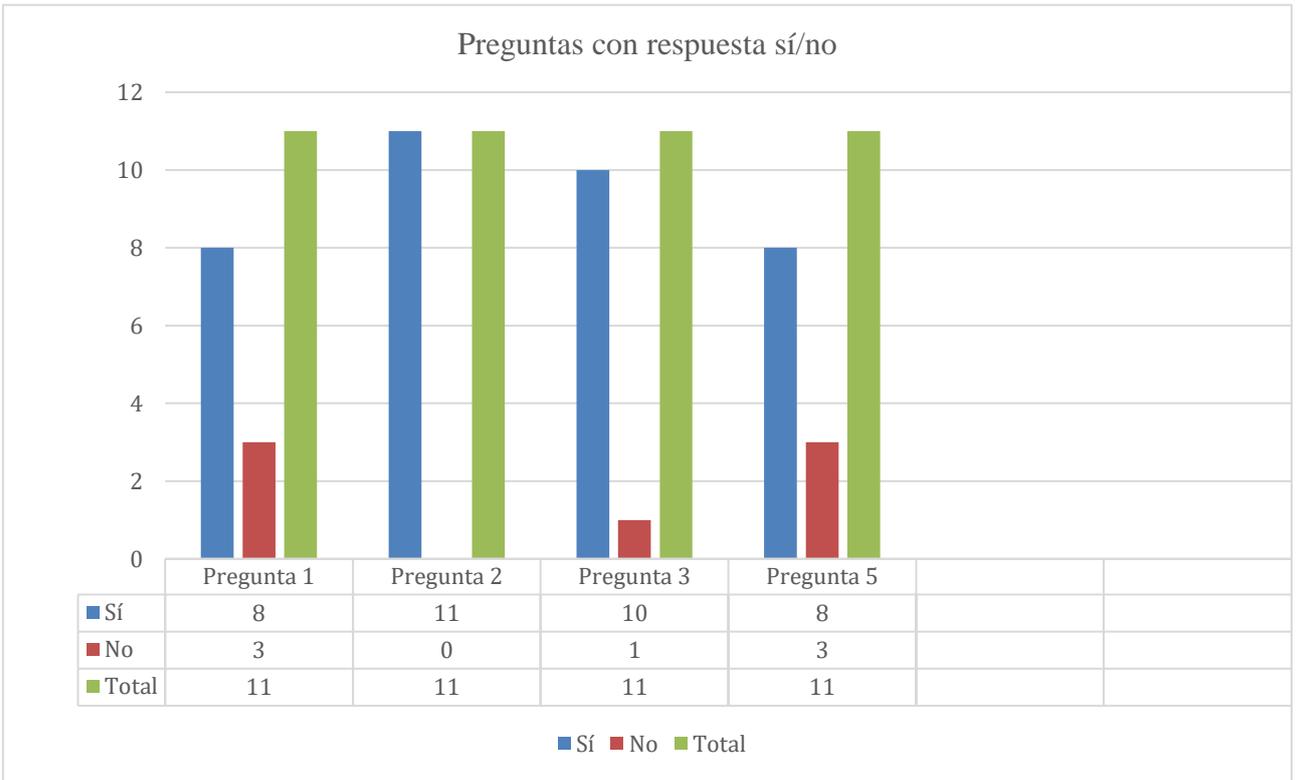


Figura 1.2 Preguntas con respuesta sí/no

Fuente: elaboración propia

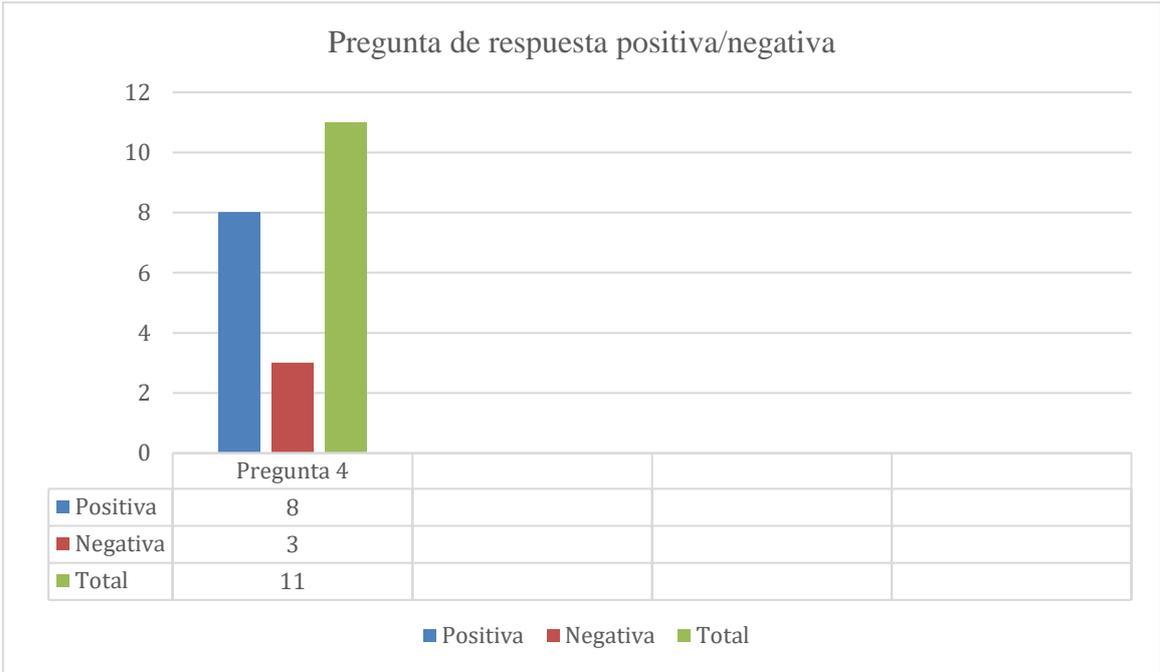


Figura 1.3 Preguntas de respuesta positiva/negativa
Fuente: elaboración propia

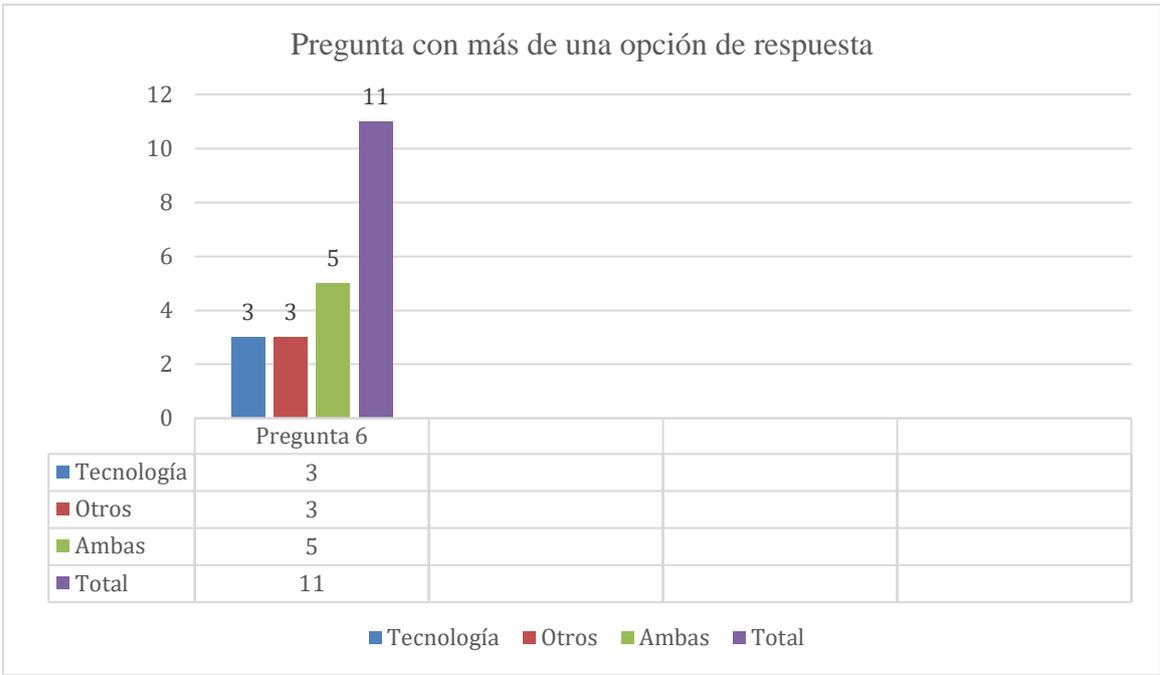


Figura 1.4 Pregunta con más de una opción de respuesta
Fuente: elaboración propia

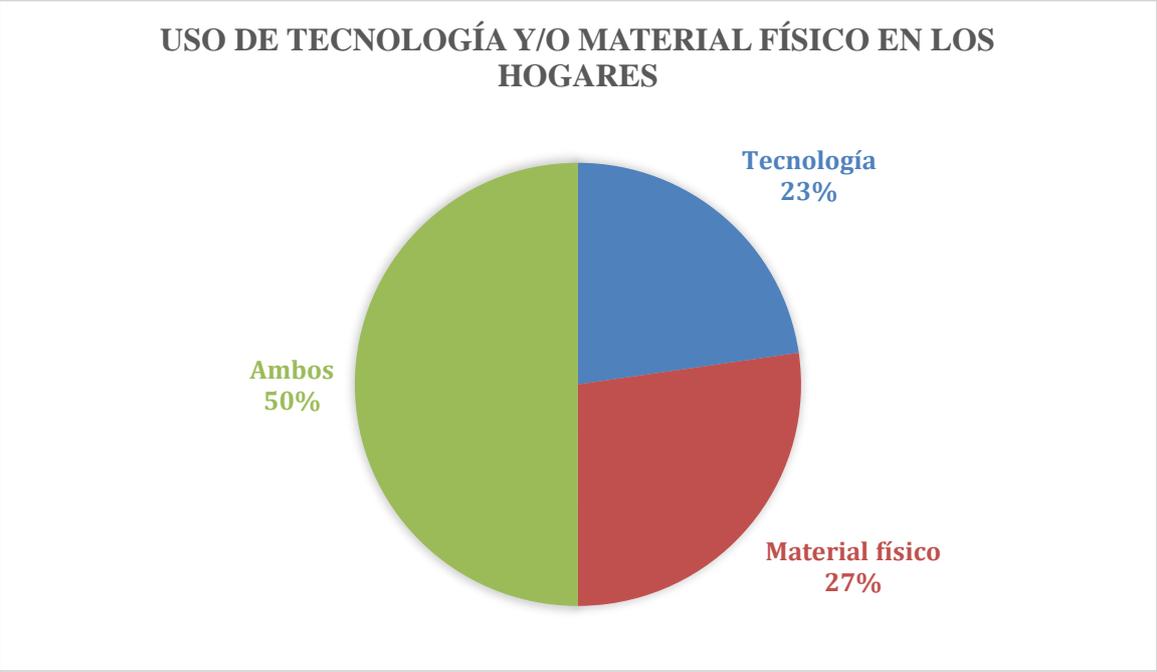


Figura 1.5 Uso de tecnología y/o material físico en los hogares

Fuente: elaboración propia

**NECESIDAD DE LOS/AS APODERADOS/AS
ENCUESTADOS/AS DE ASIGNAR A SUS HIJOS/AS UNA
CANTIDAD DE TIEMPO DIARIO PARA LA UTILIZACIÓN DE
APARATOS TECNOLÓGICOS EN SUS HOGARES**

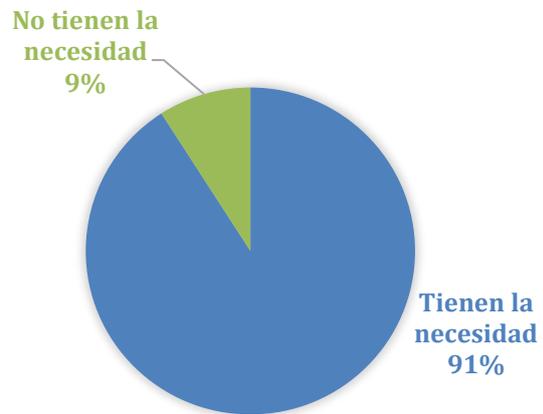


Figura 1.6 Necesidad de los/as apoderados/as encuestados/as de asignar a sus hijos/as una cantidad de tiempo diario para la utilización de aparatos tecnológicos en sus hogares

Fuente: elaboración propia

**REACCIÓN DE LOS/AS NIÑOS/AS DEL TERCERO BÁSICO B
FRENTE AL CONTROL DEL USO DE LA TECNOLOGÍA POR
PARTE DE SUS APODERADOS/AS**

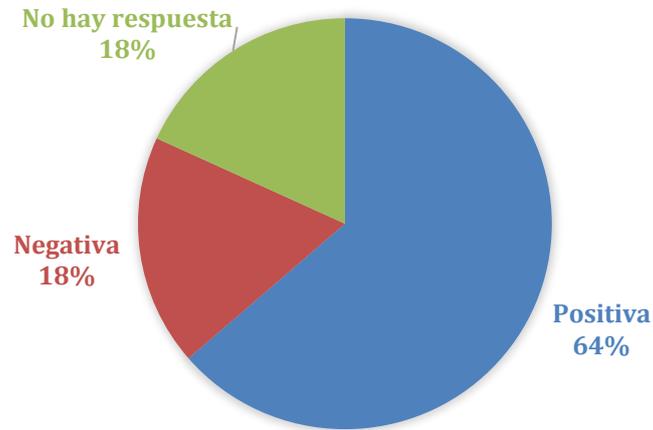


Figura 1.7 Reacción de los/as niños/as del tercero básico B frente al control del uso de la tecnología por parte de sus apoderados/as.

Fuente: elaboración propia

**LISTA DE COTEJO USO DEL MATERIAL DIDÁCTICO ANALÓGICO Y
DIGITAL**

Colegio: Concepción de Talca			
Dependencia:	Municipal <input type="checkbox"/>	Subvencionado <input type="checkbox"/>	Particular <input checked="" type="checkbox"/>
Dirección del Establecimiento: 12 ½ sur, calle 6 poniente s/n, Talca			
Fecha de realización de la encuesta: 19 de noviembre de 2019.			
Nombre de la profesora de música: Macarena Escobar Alcázar.			
Objetivo: Caracterizar la clase del profesor de música y aplicar una lista de cotejo respecto del uso de material didáctico digital y material didáctico analógico en el tercero básico B del Colegio Concepción de Talca.			

Indicadores	Siempre	Ocasionalmente	Nunca	Comentarios
Utiliza material didáctico analógico (guías, tarjetas, paletas o cualquier material físico) en sus clases.	2			
Prepara material didáctico analógico para sus clases.	2			
Prefiere el uso del material didáctico analógico en sus clases.		2		La profesora hace una mezcla entre los recursos, ya que el material didáctico analógico, en este caso una guía, lo proyectó a través del data show. Sin embargo, aunque dio un buen resultado, no se observó la aplicación de un material didáctico digital que requiera únicamente de la tecnología para ser implementado, por lo tanto, no se demuestra una preferencia.
Utiliza material didáctico digital en sus clases.			2	Como mencionamos en el indicador anterior, la profesora proyectó el material didáctico analógico convirtiéndolo en digital, es por esta razón que no lo consideramos como material didáctico digital, ya que su uso no requiere exclusivamente de la tecnología para su aplicación.

Los/as niños/as responden de manera eficiente al uso del material didáctico analógico.	2			
Prefiere el uso del material didáctico digital en sus clases.		2		Como mencionamos en el indicador anterior, la profesora proyectó el material didáctico analógico convirtiéndolo en digital, es por esta razón que no lo consideramos como material didáctico digital, ya que su uso no requiere exclusivamente de la tecnología para su aplicación. Es importante mencionar que el colegio no cuenta con acceso a internet en las salas de clases, por lo que se vuelve difícil la utilización de material didáctico únicamente digital.
Los/as niños/as responden de manera eficiente al uso de material didáctico digital.	2			En el momento en que la profesora proyectó la guía mediante el data show, se pudo observar el cambio drástico en el comportamiento de los/as estudiantes, ya que enfocaron su atención en la proyección de la guía.
El establecimiento brinda material didáctico analógico.			2	La profesora, más tarde, nos comentó que todo el material didáctico analógico que ella utiliza en clases lo ha recopilado gracias a sus estudios posteriores. Hizo énfasis en que el colegio no les otorga material de este estilo.
El establecimiento brinda material didáctico digital.			2	El colegio no cuenta con internet, ni computadores a disposición de los/as profesores/as, impidiendo el uso de material didáctico digital que pudieran tener los/as docentes. Por esta misma razón, el colegio no les brinda material didáctico digital, ni capacitaciones que tengan relación con este ámbito.
El establecimiento tiene un grato			2	A pesar de que el colegio posee una sala de profesores con un ambiente grato para el trabajo, éste

ambiente para la elaboración de material didáctico analógico.				no cuenta con las herramientas y recursos básicos que se necesitan para la elaboración de material didáctico analógico.
El establecimiento tiene un grato ambiente para la utilización de material didáctico digital.			2	Como mencionamos en el indicador anterior, el colegio posee una sala de profesores con un ambiente muy grato, sin embargo, no cuenta con computadores con acceso a internet, lo que impide la utilización o preparación de material didáctico digital.

Figura 2.1 Tabla cuantitativa y cualitativa del uso del material didáctico analógico y digital en la clase de música del tercero básico B del Colegio Concepción de Talca.

Fuente: elaboración propia