Universidad del Bío-Bío. Red de Bibliotecas – Chile

UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA

ANALISIS DE LA RELACION FAMILIA-ESCUELA EN ESTABLECIMIENTOS EDUCACIONALES VULNERABLES DE LA COMUNA DE CHILLAN DURANTE LA COVID-19

Alumnos

Karina Celis Ortega

Alex Guevara Fuentes

DOCENTE GUÍA: **Francisco Rodríguez Alveal**

CHILLÁN, CHILE, 2021

Universidad del Bío-Bío. Red de Bibliotecas – Chile

Índice

1. Introducción 3
2. Planteamiento del problema 4
3. Objetivos 8
   Objetivo General 8
   Objetivos Específicos 8
4. Marco Teórico 9
   4.1. Currículo escolar en el contexto de la COVID-19 9
   4.2. Familia y Escuela en tiempo de la COVID-19 10
   4.3. Rendimiento académico desde una perspectiva geográfica 14
   4.4. Educación en línea en tiempos de la COVID-19 16
5.Metodología 19
   5.1 Diseño del estudio 19
   5.2 Población y Muestra 19
   5.3 Instrumentos de recolección de información 20
   5.5 Aspecto Ético 20
   5.6 Análisis y discusión 30
6. Conclusión 31
7. Referencias bibliográficas 33

Universidad del Bío-Bío. Red de Bibliotecas – Chile

Introducción

La pandemia de la COVID-19 ha provocado un sinfín de dificultades y cambios en nuestro diario vivir, lo que ha incidido diversos ámbitos; la educación no estuvo exenta de ello, siendo una de las más afectadas según el Ministerio de Educación de Chile (MINEDUC). La crisis sanitaria generó cambios en las metodologías de estudio y en cómo son aplicadas, donde los principales afectados fueron los docentes, los alumnos y su familia.

El cambio a la forma de enseñar estuvo acompañado de una serie de problemas, tales como la implementación de las TIC, modalidades de enseñanza, deserción escolar, alta desigualdad social, alta desconfianza en las instituciones, vulnerabilidad social dinámica, alto malestar subjetivo y experiencias previas de desastres socio naturales (Gobierno de Chile, 2020)

Como consecuencia de lo anterior, los establecimientos educacionales con mayor índice de vulnerabilidad fueron los más afectados debido a la evidente falta de recursos, tanto del establecimiento como el de los mismos alumnos.

Bajo este mismo contexto, los estudiantes de menor nivel socioeconómico se verían aún más afectados por las secuelas de la pandemia en relación con su desempeño educativo, así como también, quienes viven en zonas rurales; la pandemia resaltó las brechas académicas y una de las áreas más afectadas fue la educación matemática.(Mineduc, 2021, p4) El MINEDUC (2020), a través de varias investigaciones realizadas en conjunto con el Banco Mundial, determinó algunas causales de este dilema, las cuales son el factor familiar y su importancia en los tiempos de la COVID-19 dentro del entorno educacional, la diferencia en el acceso a la modalidad online y el escaso apoyo que ha dado el gobierno en torno a ello.

En consecuencia, el Centro de Estudios del MINEDUC (CEM) realizó un informe donde se determinó que la asignatura más afectada este último tiempo fue la educación matemática, dado que los resultados académicos de los estudiantes de sexto a octavo básico presentaron una disminución en rendimiento comparado a los años anteriores. Llegados a este punto, el MINEDUC (2020, e) evaluó la situación a nivel regional y sumado a las características que posee la región, se concluye que Ñuble sufrió las consecuencias de la pandemia de la COVID-19, por lo tanto, es necesario realizar una investigación para examinar la situación.

Universidad del Bío-Bío. Red de Bibliotecas – Chile

2. Planteamiento del problema

La actual crisis sanitara generada a nivel mundial por el virus SARS-COV-2, comúnmente conocido como COVID-19 ha repercutido enormemente en la economía mundial y en los sistemas educativos (Sivakumar, 2020). A causa de la fácil propagación y lo peligroso que es contraer esta enfermedad, fue declarada pandemia por la Organización Mundial de Salud (OMS) el año 2020.

Producto de lo cual, la OMS sugirió a los países, como una manera de frenar el avance de la pandemia, que sus ciudadanos utilizaran mascarillas, existiera un distanciamiento social entre ellos, como así también se preocuparan del lavado de manos y la implementación de confinamientos y cuarentenas de las personas como una manera de disminuir el contagio. Al respecto, Murillo (2020) ha comentado que "vivimos en estado de emergencia, lo que significa confinamiento en las casas y, con ello, suspensión de toda actividad educativa presencial" (p. 11).

El confinamiento de la población conllevó la suspensión de clases presenciales y cierres de centros educativos (Díez-Gutiérrez, Gajardo, 2020), medida que según la UNESCO (2020) ha afectado cerca del 89% de la población mundial en etapa escolar. Al respecto, Giannini (2020), sub directora general de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y Albrectsen (2020), directora ejecutiva del Plan Internacional, han declarado que el cierre de los establecimientos educacionales tendría efectos tales como la pérdida de conocimiento y habilidades adquiridas por los alumnos y aumento de la deserción escolar. En conjunto con lo anterior, existe desigualdad en el acceso a plataformas online, esto fue corroborado por el estudio elaborado por el Banco Mundial y el MINEDUC en el año 2021 (pág 13, 14)

Con respecto a la educación, la UNESCO en el año 2020 se refirió a las consecuencias del cierre de escuelas, indicando que:

> Los cierres prolongados y repetidos de los centros educativos están teniendo un creciente costo psicosocial para los estudiantes, aumentando las pérdidas de aprendizaje y el riesgo de abandono escolar, lo que afecta de forma desproporcionada a los más vulnerables. El cierre total de las escuelas debe ser, por tanto, el último recurso y su reapertura en condiciones de seguridad, una prioridad (https://es.unesco.org)

Universidad del Bío-Bío. Red de Bibliotecas – Chile

Realidad que no ha sido ajena en Chile donde el año 2020 aproximadamente 4.936.677 estudiantes cesaron su asistencia a los establecimientos educacionales, de los cuales un 31% pertenecen a la enseñanza básica (Banco Mundial, 2017). Debido a las medidas que se adoptaron como país, atendiendo a las recomendaciones de la OMS, se procedió a la decretación de Estado de Excepción, además el 16 de julio del año 2020, el Gobierno estableció el plan "Paso a paso", dando inicio a cuarentenas a nivel nacional, inhabilitando la asistencia de los estudiantes a los establecimientos educacionales. Producto de lo cual se dispuso la continuación de las actividades educativas a través de modalidades a distancia y online. Al respecto, Murillo y Duk (2020) ha comentado que.

> La alternativa de la educación a distancia se convierte para muchos en un imposible. En algunos casos porque no tienen las destrezas o no están preparados en el uso de los dispositivos digitales, o porque los programas y actividades que los sistemas ofrecen a la mayoría no son accesibles para ellos (p.12)

En relación con lo anterior, la estimación realizada por el Centro de Estudios del MINEDUC y el Banco Mundial en el año 2020, entregó antecedentes acerca de la asistencia a clases online y el acceso que poseen los estudiantes, pertenecientes a Chile, para asistir a clases a distancia y online. Se estimó que cerca del 40% de los establecimientos están utilizando la modalidad online, es decir, a través de videoconferencias, redes sociales, llamadas telefónicas y aplicaciones de terceros. Además, en términos socioeconómicos, el 89% de los estudiantes que pertenecen al quinto quintil, reportan que pueden acceder sin problemas a clases online, en cambio, solamente el 27% de los alumnos que pertenecen al primer puede acceder a clases en esta nueva modalidad, situación que evidencia la desigualdad social de nuestro país.

En esta misma línea, el MINEDUC (2021a) realizó un Diagnóstico Integral de Aprendizaje en los alumnos de enseñanza básica y media en el área de matemática. El que alcanzó un 81% de cobertura total encuestando alrededor de 1.800.000 alumnos. Los resultados entregan antecedentes que los alumnos de quinto básico, alcanzaron los aprendizajes mínimos esperados, sin embargo, no fueron sobresaliente debido a que el porcentaje de logro fluctuó entre un 60% y 73%. En otras palabras, en términos de promedio de notas, los estudiantes de quinto básico obtuvieron en promedio un 4,6, siendo la calificación mínima de aprobación de 4 y la máxima 7.

Por otro lado, los resultados obtenidos por el alumnado de sexto a octavo año reflejan que no alcanzaron el mínimo de aprendizajes esperados con tan solo un 42,6 %

Universidad del Bío-Bío. Red de Bibliotecas – Chile

de logro, lo que quiere decir, que los resultados están muy por debajo de la calificación mínima de aprobación (4,0). A manera de ejemplo, en una de las preguntas del diagnóstico realizado, se les consultó a los estudiantes acerca del área de un cubo, donde solamente un 13% de los estudiantes contestó correctamente la interrogante.

A nivel regional, particularmente la región de Ñuble, ubicada en el centro sur del país con una población de 480.609 habitantes (Censo 2017) se caracteriza por presentar una tasa de ruralidad de aproximadamente un 30% (MINEDUC, 2020) y un promedio de 9,7 años de escolarización para la población mayor de 25 años, el cual se encuentra por debajo del promedio nacional (11,1 años). Lo que se traduce en que gran de parte de la población de esta región no terminó de cursar la enseñanza media. Asimismo, la población de la región posee bajos recursos económicos (MINEDUC, 2020) lo cual incide en el acceso a medios electrónicos como computador, tablets, conexión a internet, entre otras, esenciales para asistir a clases a distancia y online, producto de la pandemia.

La falta de medios electrónicos o una conexión a Internet ha generado que estudiantes, profesores y familias sin previo aviso ni preparación se vieran incluidos en un sistema de educación a distancia (Díez-Gutiérrez y Gajardo, 2020), en el cual la relación familia-escuela, según como dice Vera, González y Hernández (2014) y comparándola con la situación actual, permitiría que el tránsito de una educación presencial a una educación a distancia fuese menos traumático para los estudiantes, atendiendo que

> Si los padres se preocupan por la educación de sus hijos y colaboran con los profesores, los niños favorecen en el logro académico y se adaptan fácilmente a la escuela. Asimismo, la participación de los padres de familia en la educación, se asocia a una actitud y conducta positiva de los hijos hacia la escuela, mayores logros en lectura, tareas de mejor calidad y mejor rendimiento académico en general (p. 282).

Llegados a este punto, debido a los factores que se han mencionado anteriormente, impide a las familias adquirir dispositivos para conectarse a Internet o pagar por el mismo, además la ubicación geográfica en algunos casos no permite conexiones de Internet estable y de buena calidad, lo que eventualmente incidiría en cumplir el rol de apoyo para sus hijos de manera de que sus casas habitacionales sean una extensión del colegio. Al

Universidad del Bío-Bío. Red de Bibliotecas – Chile

respecto, Murillo y Duk (2020) hace énfasis en la brecha existente en la educación de estudiantes cuyas familias son de distinto estrato social:

> Para los estudiantes de familias con más recursos, la educación se sigue produciendo, dado que viven en hogares cuyo capital sociocultural y mayores oportunidades tiende a mitigar el impacto en el aprendizaje y los efectos psicosociales que la interrupción de la educación presencial trae consigo; en cambio para los colectivos más desfavorecidos, con frecuencia la escuela es su única salida, la única vía de ejercer su derecho a la educación. (…) De nuevo son los que menos recursos tienen los que más sufrirán las consecuencias. (p. 12)

Por otro lado, se observan brechas relevantes en base a la región y la dependencia administrativa del establecimiento, puesto que un 82% de los alumnos de establecimientos públicos poseen un dispositivo que le permite formarse a distancia, mientras que, en los establecimientos pagados, el 97% de sus alumnos si cuenta con computadores o Tablet para tal efecto (MINEDUC, 2020).

En conjunto con lo anterior, gran parte de los estudiantes pertenece a grupos poblacionales cuyo nivel de pobreza es alto, o bien, pertenecen al quintil económico más bajo. La Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB,2020), señala en un informe, realizado en el mismo año, que el índice de vulnerabilidad escolar (IVE) de todos los establecimientos de la provincia de Diguillin es de un 93% promedio. Además, el 50% de los establecimientos evaluados de la misma provincia corresponden a rurales, donde el promedio de IVE es de un 97%; en cambio, aquellos que son urbanos cuentan con un promedio de 89% de IVE.

Bajo este contexto, damos cuenta que la diferencia social es un factor determinante en la educación a distancia. Si bien existen estudiantes que poseen la capacidad de aprender por sí solos, aquellos de nivel básico que recién comienzan a formarse, presentarán falencias en sus aprendizajes, sobre todo en asignaturas complejas, como matemática. Al respecto, Salazar (2019) menciona que “la mayoría de los padres no tienen el nivel de Matemáticas lo suficientemente alto como para seguir ayudando a sus hijos en esta materia, o bien no dispone de tiempo suficiente.” (p.13). En este contexto, surgen las siguientes interrogantes.

Universidad del Bío-Bío. Red de Bibliotecas – Chile

1. ¿Qué conocimientos y habilidades adquirieron el alumnado perteneciente a establecimientos educativos de modalidad municipal y los rurales con índice de vulnerabilidad educativa de al menos un 50% en la asignatura de matemática en la modalidad de enseñanza a distancia producto del COVID-19?
2. ¿Qué rol ha desempeñado la familia de los alumnos y alumnas de colegios de modalidad municipal y rurales con índice de vulnerabilidad educativa de al menos un 50% durante la pandemia en la adquisición de los conocimientos y habilidades afines a la asignatura de matemática de sus hijos?

Producto de las preguntas anteriores se formulan los siguientes objetivos.

3. Objetivos

Objetivo General

Analizar las habilidades y conocimientos adquiridos por el alumnado de sexto año básico de colegios con índice de vulnerabilidad mayor al 50% de la comuna de Chillán, durante el año 2020 producto de la Pandemia.

Objetivos Específicos

1. Identificar los factores que incidieron en la modalidad online durante la pandemia de la COVID-19 en el año 2020 para la enseñanza de la matemática de alumnos de sexto básico en la comuna de Chillán.

2. Dilucidar el rol que han jugado los padres y apoderados en el contexto de la pandemia de la COVID-19 en el año 2020, en la adquisición de los conceptos matemáticos de los alumnos de sexto básico pertenecientes a colegios vulnerables.

3. Describir las modalidades de conexión abordadas por los establecimientos educacionales en el proceso de enseñanza de los tópicos matemáticos en la comuna de Chillán durante la pandemia de la COVID-19 en el año 2020.

Universidad del Bío-Bío. Red de Bibliotecas – Chile

4. Marco Teórico

4.1. Currículo escolar en el contexto de la COVID-19

Al comienzo de la pandemia mundial el año 2020, se desconocía la envergadura que iba a tener además de las consecuencias sociales y económicas. En particular, en el sistema educativo para los profesorado, alumnado y comunidad educativa en general. Producto, de lo anterior, el MINEDUC en su página Web en el Curriculum en línea, impartió un programa curricular denominado "Para enfrentar el COVID-19" como un mecanismo de apoyo y guía a los diferentes sectores de la comunidad escolar tales como director, profesorado, alumnado y apoderados, en el cual entregaba una priorización de los contenidos del currículo escolar, cuyo propósito fue

> Responder a los problemas emergentes que ha implicado la paralización de clases presenciales, y la consecuente reducción de semanas lectivas. El retorno a clases presenciales será incierto y complejo, ya que dependerá del comportamiento que tenga la emergencia sanitaria a lo largo del país (MINEDUC,2020, p4)

En este contexto, y en vista a lo mencionado por Reimers y Schleicher (2020) acerca de "el tiempo dedicado al aprendizaje, o tiempo de aprendizaje, es uno de los predictores más confiables de la oportunidad de aprender"(p.4). En este contexto, el MINEDUC, realizó una priorización del currículo escolar atendiendo a la implementación de cuarentenas las que afectaron la apertura de colegios y por consiguiente el regreso a clases en gran parte del país, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 1.
Adecuaciones Curriculares de Objetivos de Aprendizaje

Curso	1	2	3	4	5	6	7	8
Adecuaciones/Total OA	4/6	5/6	7/14	7/7	7/7	6/6	5/5	5/5

En la tabla anterior, se observa que en Matemática se han reducido los objetivos de primero a tercero básico, este último reducido en un 50% de sus objetivos. Por otro lado, en los cursos que abarcan desde cuarto a octavo, los objetivos de aprendizaje no se vieron modificados. El MINEDUC realizó un diagnóstico para evaluar si la priorización fue efectiva, sin embargo, los resultados que obtuvieron los estudiantes de Sexto Básico

Universidad del Bío-Bío. Red de Bibliotecas – Chile

a Tercero Medio no alcanzaron el 60% de los aprendizajes necesarios en Lenguaje y Matemática durante el 2020 según el Diagnóstico Integral de Aprendizajes aplicado por la Agencia de Calidad de la Educación (MINEDUC, 2021).

Las preocupantes cifras alarmaron a las autoridades, por lo que el MINEDUC promulgó distintas acciones para poder revertir este hecho. En particular, el ministro de Educación, Raúl Figueroa se refirió, a través de la radio "Pauta en Vivo", sobre los resultados del DIA como "una consecuencia generalizada en todos los sistemas educativos del mundo asociados muy directamente a la forma distinta en la que hemos tenido que llevar adelante el proceso educativo durante la pandemia" (www.pauta.cl). Es decir, que, a pesar de las medidas tomadas, la efectividad de estas fue comprometida debido a las modalidades adoptadas, en este caso las clases online y la dificultad que conlleva impartirlas. Como dato adicional, el mismo informe arrojó que existen brechas de rendimiento entre los estudiantes de alta vulnerabilidad y de baja vulnerabilidad (MINEDUC, 2021).

Para retomar los objetivos de aprendizaje no vistos producto de la COVID-19, el MINEDUC en el año 2021 propuso el programa llamado "Chile recupera y aprende" que contiene tres ejes: recuperar y nivelar los aprendizajes, el bienestar socioemocional y la retención y reinserción escolar de los estudiantes que tuvieron que abandonar el sistema educativo. Este hecho catalogado como "terremoto educacional" es un proceso largo menciono el ministro de educación Raúl Figueroa, quien, a través de un comunicado del MINEDUC, explicó que la recuperación de la presencialidad es aún más importante porque obviamente tiene un impacto directo en los alumnos y su proceso de enseñanza y aprendizaje (2021). El gobierno le ha llamado "terremoto educacional" debido a los catastróficos resultados arrojados por el DIA.

4.2. Familia y Escuela en tiempo de la COVID-19

La familia a lo largo de la historia ha jugado un papel esencial en la educación desde antes que existieran los colegios, pues son ellos quienes acompañan la evolución de los niños en el proceso de escolarización, para que puedan ser autónomos, emocionalmente equilibrados, capaces de establecer vínculos afectivos satisfactorios (Ruiz, 2010).

Si bien, la familia posee un rol muy importante a la hora de educar, no es el predominante debido a las exigencias de la vida y la sociedad, tales como el mismo

Universidad del Bío-Bío. Red de Bibliotecas – Chile

trabajo, quehaceres del hogar, el individualismo, quienes ponen en cuestión la capacidad de las familias en la misión educativa. De este modo, las escuelas asumen la responsabilidad de la educación de los niños y adolescentes, en razón de la falta de tiempo de los padres y su desconocimiento de cuán fundamental es su compromiso con la educación de sus hijos (Razeto, 2016, p3).

Sin embargo, según el último registro del Censo (2017), 807.766 personas de 15 años y más declaran una escolaridad inferior a cuarto año básico, lo que corresponde al 6% de la población (Arriagada, 2020). En otras palabras, parte de la población chilena posee una escolaridad baja y como consecuencia de la poca formación académica de los padres conlleva a el poco conocimiento de las tareas, dando como resultado aprendizajes incompletos en el educando (Aguilar, 2020). Con un promedio de 9.6 años de escolaridad (Censo, 2017) los padres y apoderados se vieron obligados a ayudar a sus hijos en matemáticas, con materias que quizás ellos no estudiaron o son distintas debido a la evolución curricular.

Los datos proporcionados por el SIMCE 2018 entregan evidencia que un 32% de los alumnos de sexto básico obtuvo un nivel de aprendizaje insuficiente, un 42% elemental y tan solo un 25% adecuado en la asignatura de Matemática. Esto quiere decir que tanto los alumnos como los apoderados no poseen los conocimientos necesarios para afrontar un nuevo escenario educativo como lo es el de la COVID-19.

En una normalidad académica, son principalmente los centros educativos quienes se encargan, en su mayoría, de la educación de los estudiantes, brindándoles las herramientas necesarias para lograr que ellos aprendan, claro está, con el acompañamiento necesario de las familias y la voluntad del mismo individuo de aprender. Sin embargo, dada la situación actual, todo ha cambiado, y las familias, que son el pilar fundamental de la educación, han tenido que jugar el papel principal del proceso educativo junto con los profesores, intentando llevarlo de manera satisfactoria (Narváez y Yépez, 2021)

Con los cambios que trajo la pandemia, las modalidades para continuar la educación trajeron consigo nuevas exigencias para las familias. La generación nacida en los 1996 y 2000 es comúnmente llamada “generación tecnológica” porque utilizan la tecnología digital de una forma muy diferente de cómo lo hicieron otras, esta generación es la que creció con los avances tecnológicos y fueron adaptándose a ellos muy rápidamente (Gómez, 2011).

Universidad del Bío-Bío. Red de Bibliotecas – Chile

En otras palabras, los aprendizajes esperados no son óptimos desde mucho antes del contexto de la COVID-19, dado que el porcentaje de alumnos que adquiere los aprendizajes es menos a quienes no obtienen los suficientes.

Continuando con otros factores que inciden en la educación matemática, los adultos de esta generación influyen en sus niños "estudiantes" provocando una sensación de ansiedad hacia la materia (Nuñez, 2005), esto se debe a traumas y temores pasados los que afectan su visión sobre ellas. El autor añade que las matemáticas tienen una importancia en la vida que va desde el día a día a una relevancia en la ciencia; debido a esto las personas tienen un temor y perjuicio hacia esta. Esta visión generaría en los alumnos un rechazo a las matemáticas, ya que las ven muy complejas y, como resultado, la sensación de ansiedad, intranquilidad y actitudes negativas hacia la escuela.

Junto a lo anterior, los alumnos enfrentan una nueva situación debido a la COVID-19. Las falencias en sus aprendizajes que ya estaban presente desde antes, se vieron aumentados debido al brusco cambio de modalidad, el cambio en la forma de vida, así mismo la ansiedad, el estrés, la intranquilidad a causa del confinamiento. Ante la situación, el MINEDUC hizo un llamado a las familias para apoyar a los alumnos en el proceso de educación, atendiendo que estamos frente a una modalidad de enseñanza en línea con clases no presenciales. Narváez y Yépez (2021) hablan de la familia y su rol como un papel importante en la educación en el contexto de pandemia; junto a profesores, estudiantes y toda la organización administrativa de las Instituciones Educativas que llevan a cabo el proceso educativo.

Por otro lado, existen otras variables aparte del nivel educacional dentro de las familias. Una de estas la brecha económica, la cual afecta múltiples áreas del estudiante tales como el área de estudio, la alimentación y el área psicológica debido al posible estrés y frustración de los padres junto con los estudiantes (UNESCO, 2020) , Murillo y Duk (2020) habla sobre que los más perjudicados en el contexto de pandemia han sido estudiantes de bajos recursos económicos, dado que

> para los estudiantes de familias con más recursos, la educación se sigue produciendo, dado que viven en hogares cuyo capital sociocultural y mayores oportunidades tiende a mitigar el impacto en el aprendizaje y los efectos psicosociales que la interrupción de la educación presencial trae consigo; en cambio para los colectivos más desfavorecidos, con frecuencia la escuela es su única salida, la única vía de ejercer su derecho a la educación (p.12)

Universidad del Bío-Bío. Red de Bibliotecas – Chile

En el contexto de alta desigualdad que existe en Chile y acorde a los informes del Banco Mundial (2020) la deserción escolar ha aumentado, y esto puede verse ligado al tiempo que se dispone para educar a un niño, es decir, que básicamente asumir responsabilidades de educación es un lujo que no todos los padres pueden darse (País, 2020) lo que trae consigo que los padres asuman la pérdida del año escolar de sus hijos. La realidad escolar no es menor, si se compara el porcentaje alcanzado por los establecimientos de mayor vulnerabilidad o quintil más pobre, con los de menor vulnerabilidad que corresponde al quintil con mayores ingresos, debido a que en el primer grupo de establecimientos la cobertura por parte de los estudiantes es de un 27%, mientras que en el quinto grupo esta cobertura alcanza el 89% (MINEDUC, 2020)

Por otro lado, los adultos se vieron en la necesidad a ocupar instrumentos y aplicaciones que fueron totalmente nuevos para ellos tales como Zoom, Meet, Skype, etc. donde podrían acomplejarse por no saber ocupar los instrumentos, además del difícil acceso debido a los costos de conexión. A falta de recursos tecnológicos, la poca formación en uso de las TIC por parte de padres y educandos obstaculiza la formación académica (Aguilar, 2020)

En conjunto con lo anterior, los apoderados se enfrentaron por consecuencia de la emergencia sanitaria, varias situaciones que no están acostumbrados a lidiar, algunos enfrentaron la pérdida de empleo, la reducción de sueldos, el cambio brusco al estilo de vida, y lo más importante, asumieron un rol aún mayor en cuanto a sus hijos, ya que debían ayudarles en los estudios durante la pandemia. Todo esto gatilló en una situación de estrés, depresión, ansiedad es decir problemas de salud mental, según la nota publicada por las Clínicas de Chile,2021 especialmente en Chile, quien se ubica como el peor indicador en América Latina y segundo a nivel global, después de Turquía (61%), según el informe 'Un año del covid-19', elaborado por la consultora internacional Ipsos para el Foro Económico Mundial" (Clínicas de Chile, 2021)

Conforme a ello, los niveles de estrés, podemos afirmar que los alumnos no han adquirido los conocimientos mínimos por distintos factores que ha generado la COVID-19. Al respecto, Hernández (2020) habla sobre el cuidado de los alumnos si son expuestos al contagio, dado que, si sus familiares o quienes están a cargo de ellos, fallecen o son puestos en cuarentena, es necesario dar solución a los problemas psicosociales y de protección de los afectados. (p.584)

Universidad del Bío-Bío. Red de Bibliotecas – Chile

Según los datos entregados por Diagnóstico Integral de Aprendizaje (DIA), realizado por el MINEDUC, teniendo en cuenta la situación en la que se encuentra la educación, el Centro de Estudios del MINEDUC en el año 2021 realizó un análisis, en donde identificaron como efectos indirectos, que también podrían tener consecuencias en el proceso de aprendizaje de los niños, niñas y jóvenes, el impacto generado por los cambios de las dinámicas en el hogar, la crisis económica, y el posible aumento del trabajo infantil y de las situaciones de violencia intrafamiliar y/o de abuso.

4.3. Rendimiento académico desde una perspectiva geográfica

El contexto de la pandemia del año 2020 y 2021 provocada por la COVID-19 acabó por resaltar las desigualdades educativas. Si bien existen distintas problemáticas que inciden en la educación, una desigualdad que llama la atención es la que se vive en distintas zonas del país. En el caso de Chile, que es un país extenso y posee distintos factores climáticos, y demográficos, el factor educación es clave, pues las desigualdades en el acceso a la educación de calidad tienen un especial vínculo con la equidad o inequidad territorial (Quiroz, 2020), es decir, no podemos asegurar que el rendimiento académico de un estudiante de la zona centro del país sea igual al rendimiento de un estudiante de la zona alejada al mismo.

Del mismo modo, cuando se habla de educación urbana o rural, Ramírez (2006) y Ramiro (2006) contrastan ambas, definiendo lo rural por oposición a lo urbano, asimilando este último a la vida en la ciudad bajo el paradigma de la industrialización y la modernización. A diferencia, lo rural es la vida en el campo entendida como sinónimo de atraso, de tradición, de localismo. En ambos puntos se encuentran desigualdades tanto en el rendimiento académico como en los recursos que disponen establecimientos para destinarlos a la educación. Quiroz, (2020), realizó una comparación entre los resultados PTU (Prueba de transición universitaria) obtenidos de dos colegios que provienen de distintas realidades económicas y geográficas, demostrando consigo la inequidad territorial; para contextualizar, la ciudad de Santiago está ubicada en la zona centro del país, siendo la capital del país, mientras que la ciudad de Chillán se ubica a aprox. 500 km de distancia hacia la zona sur, siendo esta la capital de la XVI región de Ñuble.

Universidad del Bío-Bío. Red de Bibliotecas – Chile

TABLA 1

Resultados en Prueba de Transición Universitaria (PTU)

Comuna	Presupuesto Municipal Total Anual (Miles de USD)	Porcentaje de puntajes PTU igual o superior a 450 puntos en establecimientos Municipales de educación (Año 2019)
Las Condes	350.811	81,37%
Providencia	158.343	88,90%
Santiago	206.742	68,19%
Chillán	44.422	44,31%
Trehuaco	2.895	44,90%
Tirúa	4.138	34,62%

Fuente: MINEDUC. Elaborado por Quiroz (2020) con información obtenida del Sistema Nacional de Información Municipal (SINIM).

Los establecimientos ubicados en la zona centro del país se ven beneficiados de una mayor cantidad de recursos, los cuales son destinados a la educación. Esto da como resultado altas calificaciones y un buen rendimiento académico, el cual Hernández (2015) define como notas que a lo largo del tiempo definen un número que de acuerdo con su escala obtenida puede ser positiva, regular o negativa (p.1370).

Antes de la crisis sanitaria del 2020, los establecimientos educacionales utilizaban los recursos económicos para mejorar calidad de educación, ya sea invirtiendo en la infraestructura del establecimiento, ofreciendo docentes de calidad, implementando tecnologías como material de apoyo etc. En el contexto pandemia, aquellos establecimientos privilegiados abordaron con más calma la emergencia sanitaria, puesto que las comunas con más recursos no solo invirtieron en sanitización, sino que además "pudieron gestionar con oportunidad y mayor efectividad la educación remota que aquellas comunas de población más vulnerable" (Quiroz, 2020).

Universidad del Bío-Bío. Red de Bibliotecas – Chile

4.4. Educación en línea en tiempos de la COVID-19

A causa de la urgente necesidad de la implementación de modalidades para continuar la educación, los establecimientos optaron por las clases online, clases a distancia y clases remotas. La educación remota es un cambio temporal de la enseñanza, a modo alternativo debido a las circunstancias de crisis por la COVID-19, en espera de que en un periodo de tiempo determinado volverá la modalidad presencial (Hodges, 2020, p6). Cuyo propósito es trasladar los cursos que se habían estado impartiendo presencialmente a un aula remota, virtual, a distancia o en línea (Ibañez, 2020).

Por su parte, la educación en línea es definida por Adreu (2020) como un aprendizaje apoyado electrónicamente, que se basa en Internet para la interacción profesor-alumno y la distribución de materiales de clase; los estudiantes hacen uso de esta metodología en donde pueden apoyarse de materiales auditivos y visuales, textos, animaciones y un chat con los docentes. Las aplicaciones que más se utilizaron para ello fueron Schoology, Edmodo, Blackboard, Zoom, Google Hangouts y Google Scholar, entre otras, (Ibañez, 2020) además, algunos establecimientos hicieron uso de plataformas propias donde constantemente subían material educativo.

El gobierno de Chile en el año 2020 anunció una serie de orientaciones para enfrentar la crisis de la COVID-19, las cuales incluían un nuevo calendario escolar, la entrega de recursos como textos escolares. Además, para los establecimientos con baja o nula conectividad a internet, se les envió en el mes de marzo, material pedagógico destinado a los estudiantes, en formato impreso, que tiene como propósito reforzar y apoyar los aprendizajes esperados en el nivel, de manera atractiva y fácil (MINEDUC, 2020)

El gran traspié que existe entre la educación online, es el hecho de que no todos poseen acceso a ello, esto incluye tanto a los alumnos como a los docentes. Mediante los datos proporcionados por la encuesta CASEN en el año 2017, se determinó que un 68% de la población escolar cuenta con un computador (o tableta) en funcionamiento y que el 86% posee alguna forma de conectarse a internet desde sus casas (CEM, 2021). Además, se llevó a cabo un análisis regional para considerar el acceso a internet de la población, el cual se observa a continuación:

Universidad del Bío-Bío. Red de Bibliotecas – Chile

TABLA 2

Acceso a computador e internet según CASEN 2017, por región

Región	% con computador (o tableta) en el hogar			% con conexión a internet (banda ancha o datos móviles)		
	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total
Región de Arica y Parinacota	72%	43%	69%	84%	54%	81%
Región de Tarapacá	61%	52%	61%	84%	64%	83%
Región de Antofagasta	79%	47%	78%	92%	74%	92%
Región de Atacama	66%	57%	65%	80%	65%	79%
Región de Coquimbo	61%	52%	60%	83%	62%	80%
Región de Valparaíso	71%	58%	70%	90%	78%	89%
Región Metropolitana	71%	59%	71%	90%	82%	89%
Región de O'Higgins	65%	48%	61%	87%	69%	82%
Región del Maule	70%	57%	66%	86%	71%	82%
Región del Ñuble	72%	57%	68%	85%	75%	82%
Región del Biobío	72%	45%	69%	88%	58%	85%
Región de La Araucanía	69%	42%	60%	85%	63%	78%
Región de Los Ríos	73%	48%	65%	86%	75%	82%
Región de Los Lagos	67%	56%	64%	89%	75%	85%
Región de Aysén	69%	66%	68%	92%	80%	91%
Región de Magallanes	80%	66%	79%	95%	95%	95%
Total	**70%**	**52%**	**68%**	**88%**	**71%**	**86%**

Fuente: Datos del MINEDUC obtenidos a través de la encuesta CASEN 2017

La región de Ñuble se encuentra dentro del promedio de ciudades con menor conexión a internet, sin embargo, debemos considerar la densidad de población de cada región. Además de ello, CASEN aplicó un cuestionario para determinar la posibilidad de conexión según el quintil económico. Las personas encuestadas declararon asistir a un establecimiento educacional pero aún no terminan la enseñanza media, es decir, pertenecen a educación parvularia, básica o media.

Tabla 3

Disponibilidad de computador y conexión a internet según quintil ingreso

Quintil de ingreso autónomo	N° estudiantes	% del total	% con computador (o tableta) en el hogar)	% con conexión a internet (Banda ancha o datos móviles)
I	1.008.475	28,9%	51%	71%
II	951.356	27,3%	63%	86%
III	694.302	19,9%	74%	93%
IV	472.815	12,5%	85%	97%
V	363.086	10,4%	95%	99%

Universidad del Bío-Bío. Red de Bibliotecas – Chile

Sin información	671	0,0%	91%	94%
Total	3.490.705	100%	68%	86%

Fuente: Datos del MINEDUC con base en encuesta CASEN 2017. Adaptación propia.

Los resultados mostrados en la tabla 3, muestra que existe gran diferencia en temas de conectividad a internet y tenencia de computadores, en otras palabras, el acceso a internet es dependiente del quintil económico, siendo el primer quintil el más desfavorecido. Esto se debe a que los estudiantes que viven en zonas rurales y que pertenecen a familias más vulnerables cuentan con mayores dificultades de acceso. (MINEDUC 2020)

No obstante, los alumnos presentan otros problemas para afrontar las clases online. Los resultados de PISA 2018 muestran que casi el 40% de los estudiantes se encuentra en establecimientos donde el director señala que sus docentes no cuentan con las habilidades necesarias para incluir medios tecnológicos en la provisión de educación (MINEDUC 2020). Esta situación es justificada por los directores, dando cuenta la carencia de incentivos para que los docentes se perfeccionen en el manejo digital o bien dispongan de dispositivos tecnológicos.

Asimismo, la costumbre ante la modalidad presencial acongoja a los docentes, debido a la difícil adaptación a la virtualidad. Para apaciguar este malestar en los docentes, las autoridades de las instituciones educativas tienen la responsabilidad de convocar a los docentes a las capacitaciones del uso de plataformas virtuales y herramientas tecnológicas (Cáceres, 2020), pero a pesar de todas estas medidas, no podemos asegurar que sean efectivas para todos. El MINEDUC (2021), en conjunto con la UNESCO (2020) determinan que

> los docentes experimentan confusión y estrés, ya que a menudo no están seguros de sus obligaciones y de cómo mantener conexiones con los estudiantes para apoyar el aprendizaje. Las transiciones a las plataformas de aprendizaje a distancia tienden a ser complicadas y frustrantes, incluso en las mejores circunstancias (p13)

En conjunto con lo anterior, es más difícil enseñar en el contexto de la pandemia y en modalidad a distancia (CEM, 2020) por lo que los docentes se ven presionados a responder a los cambios. Esta situación podría provocar estrés en los docentes; Esta situación podría provocar estrés en los docentes; dada la inquietud de este hecho, Educar

Universidad del Bío-Bío. Red de Bibliotecas – Chile

Chile en el año 2020 realizo un estudio a más de 2.500 docentes del país, identificando que

> comparando el nivel de agotamiento laboral de docentes con otras profesiones, previo y durante la pandemia, los resultados son alarmantes. Los resultados principalmente arrojaron estrés tecnológico, la incertidumbre por la situación doméstica propia y de sus estudiantes, entre otros aspectos (MINEDUC, 2020, p14)

Sin embargo, autores como menciona Ruiz (2020) creen que esta podría ser una oportunidad para repensar post pandemia de la COVID-19 la educación en múltiples sentidos tales como flexibilidad de currículum y su definición en torno a aprendizajes y contenidos realmente claves, además de un profundo fortalecimiento de valores como la solidaridad, respeto, tolerancia e inclusión en el currículum. Otro tema no menor es la familia y la importancia que juega la misma en esta pandemia con respecto a la educación, afirma que se debería fortalecer el involucramiento de los padres y aprovechar los instrumentos (TIC) en el futuro y tomar aún más importancia para guiar mejor a los alumnos.

5.Metodología

5.1 Diseño del estudio

El estudio tiene un enfoque esencialmente cuantitativo en base a un diseño del tipo descriptivo comparativo de corte transversal. Debido que el propósito fue evaluar los conocimientos y habilidades adquiridos por los alumnos del sistema escolar de establecimientos urbanos y rurales con un índice de vulnerabilidad de al menos un 50% (Cook y Reichardt, 1986) y la relación escuela-familia en el proceso educativo virtual producto de la COVID-19.

5.2 Población y Muestra

Para efectos de la investigación se considera como población de interés los estudiantes de colegios urbanos y rurales de la comuna de Chillán con un índice de vulnerabilidad de al menos un 50%. La conformación de la muestra fue del alumnado

Universidad del Bío-Bío. Red de Bibliotecas – Chile

perteneciente a sexto básico, se hará uso de muestreo intencionado por disposición teniendo como criterio principal la disponibilidad de sus participantes. De manera similar los padres y apoderados se invitarán a participar mediante un correo electrónico o redes sociales como WhatsApp.

5.3 Instrumentos de recolección de información

Acorde a los objetivos de la investigación se aplicaron dos instrumentos: El primer instrumento tuvo como objetivo evaluar los conocimientos y habilidades matemáticas adquiridas por los alumnos de sexto básico, durante el inicio de la pandemia el año 2020 en la unidad de área y polígonos, el cual fue diseñado por los autores de la tesis, teniendo como base el informe de adecuaciones curriculares emanados por el MINEDUC. Las preguntas fueron elaboradas en base a los objetivos priorizados de sexto básico y extraídas de diagnósticos del DIA.

En el caso de las familias se aplicará el instrumento propuesto para tal efecto por Pire (2020) el que considera dos categorías (escenario de educación virtual y relación escuela familia). Esta encuesta busca extraer información de la relación escuela-familia en el año 2020, mediante el uso de FORMS de Google, donde las alternativas constaban de un grado de satisfacción. Para la aplicación del Método Delphi los apoderados en cuestión respondían las preguntas de acuerdo a la relevancia, donde se utilizó la escala de Likert, con las alternativas: Totalmente de acuerdo, De acuerdo, Me es indiferente, En desacuerdo, y Totalmente en desacuerdo.

5.4 Análisis de la información

Para el análisis de la información se consideraron estadísticas descriptivas univariada numérica (porcentajes, promedios) y representaciones gráficas (grafica circular) para posteriormente elaborar un análisis crítico de los resultados obtenidos. En el caso de los apoderados, el porcentaje corresponde al grado de satisfacción del mismo, por lo que solo se extraerán conclusiones.

5.5 Aspecto Ético

Universidad del Bío-Bío. Red de Bibliotecas – Chile

En la aplicación del instrumento, se considerará la Ley 20120 (2010) puntualmente los participantes estudiantes, padres y apoderados. Deberán firmar un asentimiento y consentimiento informado, además el documento debe incluir el nombre, los objetivos del estudio y los alcances de la investigación, cabe destacar que la participación es de carácter voluntaria. Las identidades de los participantes y el nombre de los establecimientos educacionales se mantendrán en reserva y no serán expuestos en los resultados. Los alumnos responderán la encuesta según sus conocimientos y los apoderados brindarán su opinión en respecto a la modalidad online.

Es deber de los tesistas dar a conocer que los datos entregados por los participantes serán utilizados para efectos de dar respuesta a esta actividad curricular, afín de dar cumplimiento al itinerario formativo de Pedagogía en Educación General Básica de la Universidad del Bío-Bío.

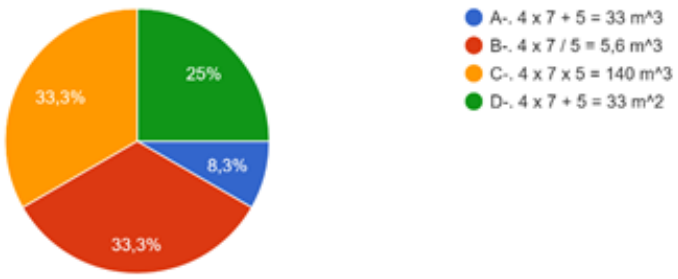
Universidad del Bío-Bío. Red de Bibliotecas – Chile

5.5.1 Análisis encuesta dirigida a los alumnos

La primera encuesta fue respondida por alumnos pertenecientes a colegios vulnerables de la ciudad de Chillán, matriculados en sexto año básico a la fecha del año 2021. Los contenidos del test se enfocaban en el área de geometría y pertenecían a los objetivos priorizados del mismo año. Como se puede apreciar, el alumnado carecía de los conocimientos para responder de forma asertiva, además ciertas preguntas correspondían a contenidos previos, incluso presente en los objetivos priorizados de primero básico, como lo es la pregunta 5. Parte del alumnado comentó al final del test, que los contenidos aún no los veían o que recién estudiaban los ángulos. Esto deja en constancia que, a diferencia de los años anteriores, la pandemia generó un atraso grave en los contenidos y a pesar de la priorización, todo el tiempo que ha sido empleado en nivelar a los alumnos aun no es suficiente para enmendar el daño causado a la suspensión de clases.

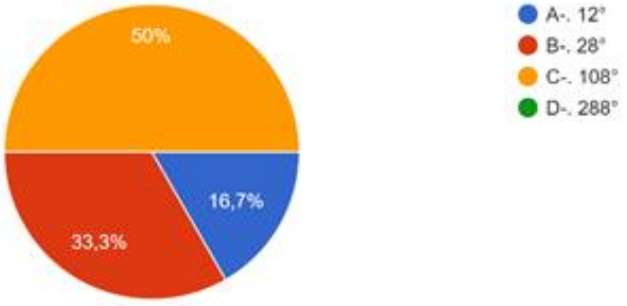
A continuación, se muestran los resultados de la prueba que se les hizo a los alumnos:

1-. Calcular el volumen del siguiente paralelepípedo:

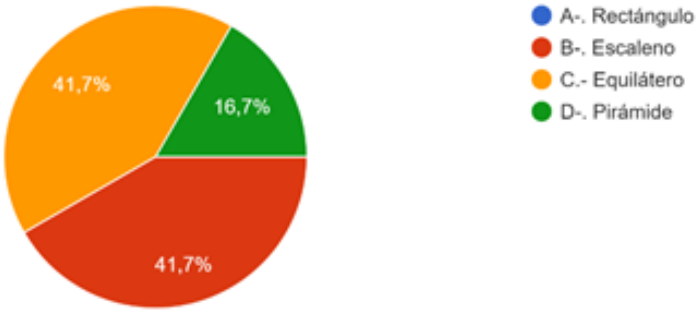


Universidad del Bío-Bío. Red de Bibliotecas – Chile

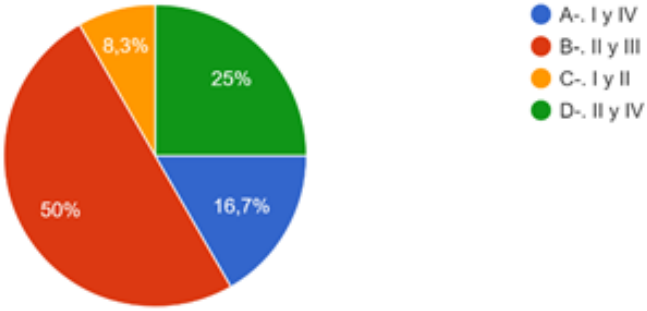
2-. ¿Cuál es el ángulo suplementario de 72°?



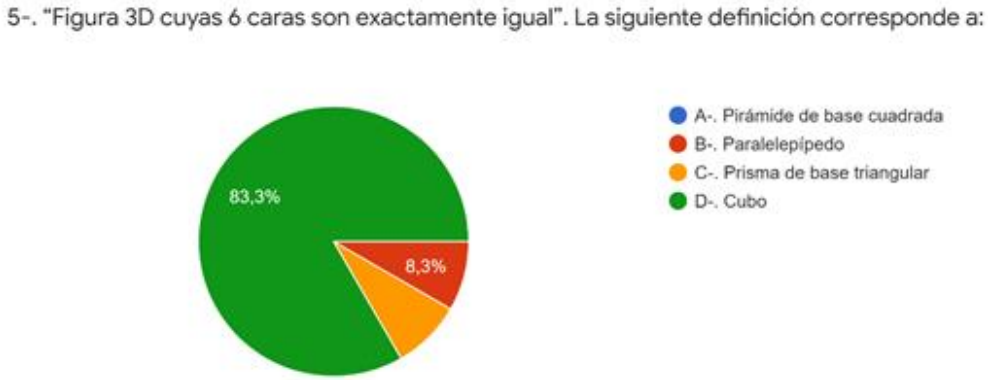
3-. Nombra el tipo de triangulo según las medidas del dibujo:



4-. ¿Cuál es la medida del ángulo agudo?



Universidad del Bío-Bío. Red de Bibliotecas – Chile



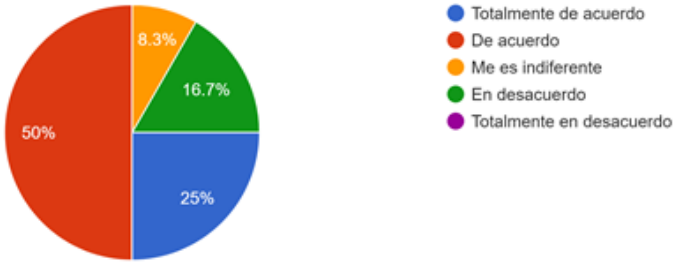
5.5.2 Análisis encuesta a los apoderados

La segunda encuesta fue dirigida a los apoderados cuyo alumno se encontraba con matrícula vigente en sexto básico y pertenecía al mismo establecimiento educacional. Esta encuesta da cuenta que la comunicación de los alumnos y apoderados con los docentes no tuvo mayor incidencia en los resultados, en cambio el escenario virtual generó varias dificultades, la más importante fue la incapacidad e insuficiencia de las herramientas tecnológicas, ya sea hardware o software, entre ellas están el escaso conocimiento de los apoderados sobre el medio en el que se trabajó, la casi nula capacitación que recibieron por parte del establecimiento y una conexión a internet inestable.

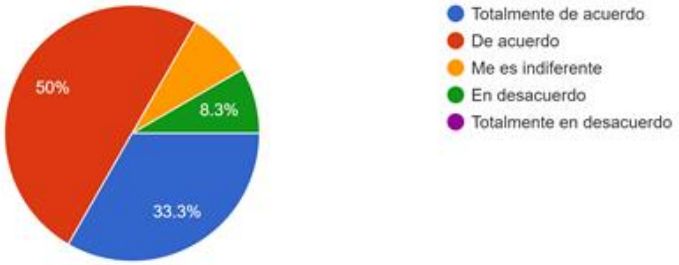
A continuación, se presenta los resultados del "instrumento para evaluar la relación escuela-familia en el proceso Educativo virtual provocado por la covid-19" , elaborada por realizada a los apoderados y sus resultados:

Universidad del Bío-Bío. Red de Bibliotecas – Chile

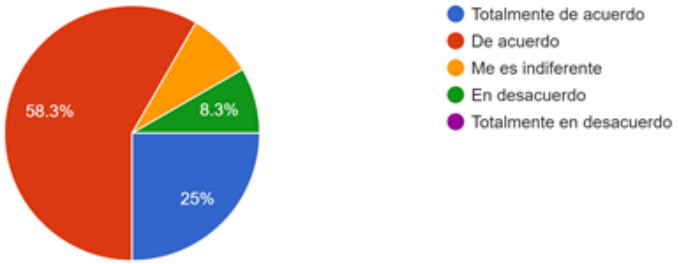
1-. El establecimiento educativo facilitó la comunicación entre docentes y familia.



2-. El profesor se comunicó con la familia para informar sobre las dificultades de los estudiantes.

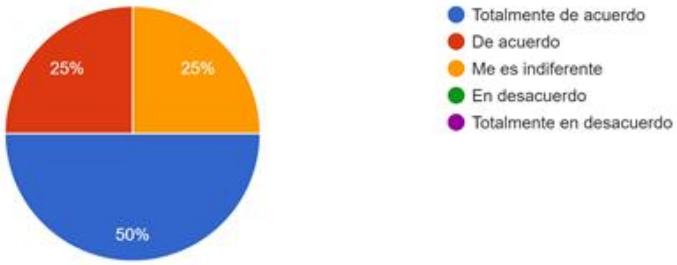


3-. El profesor se comunicó con la familia para comunicarle sobre los avances y potencialidades de los estudiantes.

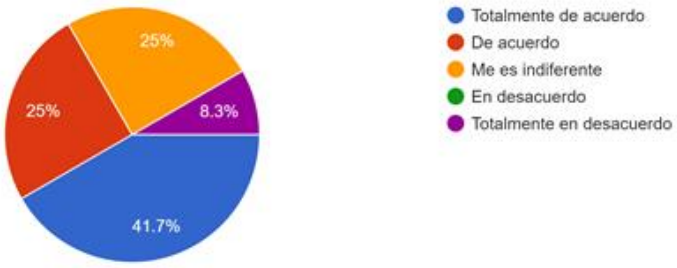


Universidad del Bío-Bío. Red de Bibliotecas – Chile

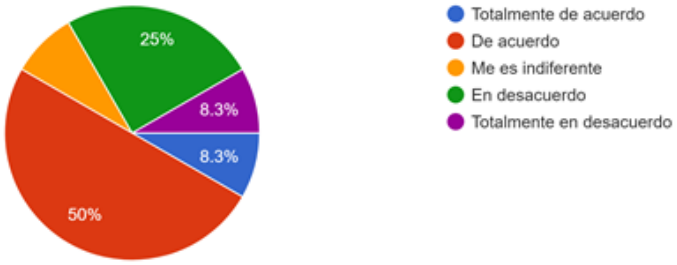
4-. Como padre de familia se preocupa por conocer las dificultades, los avances y potencialidades de los niños en la actividad escolar.



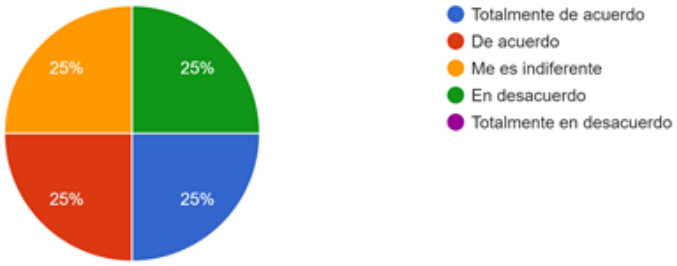
5-. El escenario virtual causó dificultades en la comunicación entre la escuela y la familia.



6-. Predomina una mayor interacción y comunicación entre profesores y padres de familia a través de la modalidad virtual provocada por la pandemia, que en la modalidad presencial.

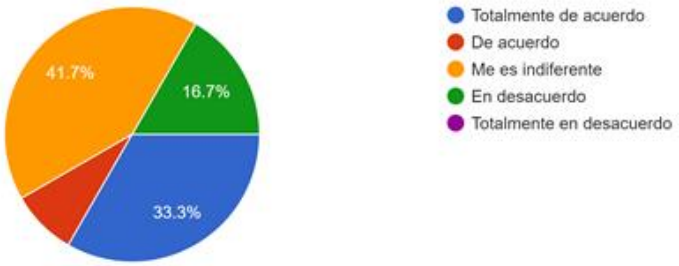


7-. Los intereses del establecimiento educacional durante la virtualidad coinciden con los intereses y expectativas de las familias en dicho contexto.

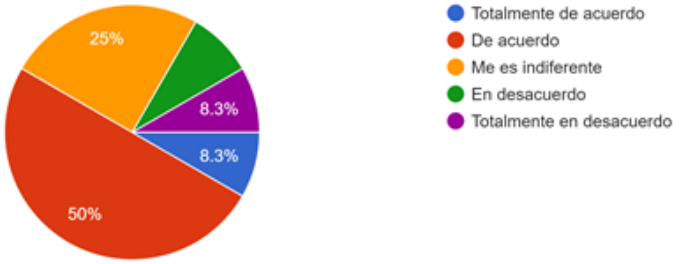


Universidad del Bío-Bío. Red de Bibliotecas – Chile

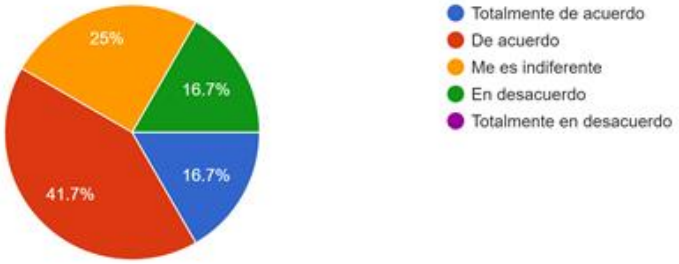
8-. Generalmente la familia participa de la dinámica escolar por iniciativa propia.



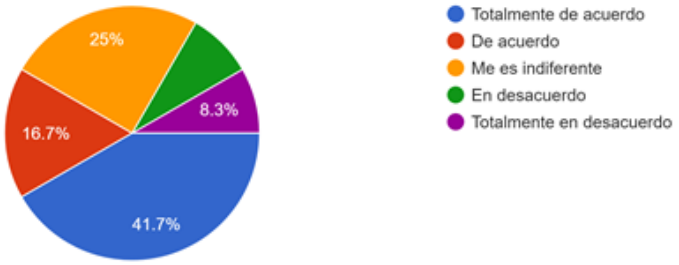
9-. Como padre de familia solo participa en las actividades escolares de los niños cuando son convocados y/o incentivados por la escuela.



10-. Durante el escenario de educación virtual, la escuela, y los profesores en particular, generan iniciativas para incentivar la participación de la familia en las actividades escolares de los niños.

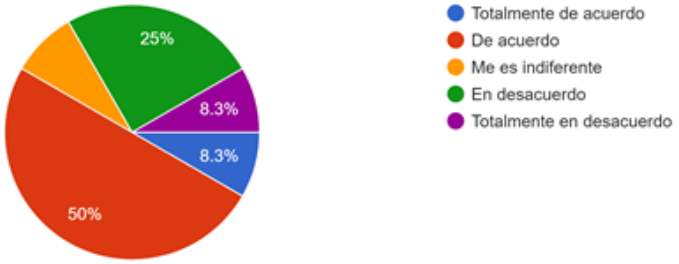


11-. El escenario virtual imposibilitó que la familia participe de manera correcta en la dinámica escolar.

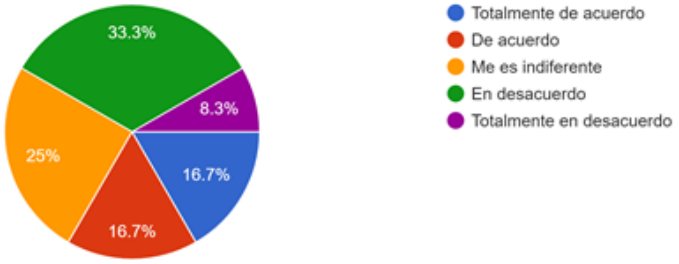


Universidad del Bío-Bío. Red de Bibliotecas – Chile

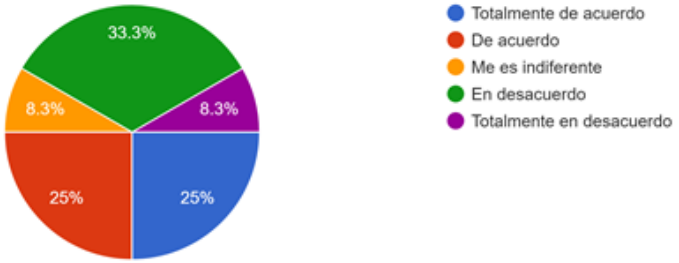
12-. El escenario virtual provoca que la familia se involucre más en las actividades escolares de los estudiantes.



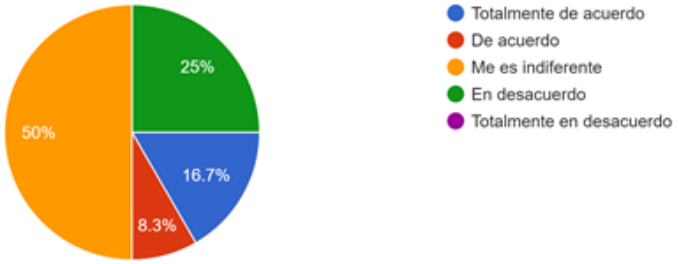
13-. El establecimiento educativo diseñó acciones de orientación hacia la familia sobre cómo tener una participación más activa en las actividades escolares de los niños.



14-. El establecimiento educativo socializó alternativas y creo espacios para orientar a la familia sobre cómo participar en la dinámica escolar desde el entorno virtual.

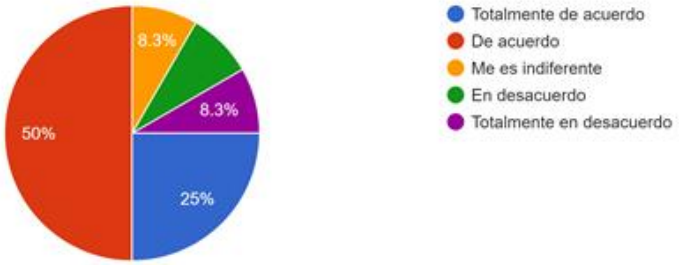


15-. Los recursos tecnológicos del colegio muestran un avance que facilita la participación y comunicación de la familia con la institución y los docentes en particular.

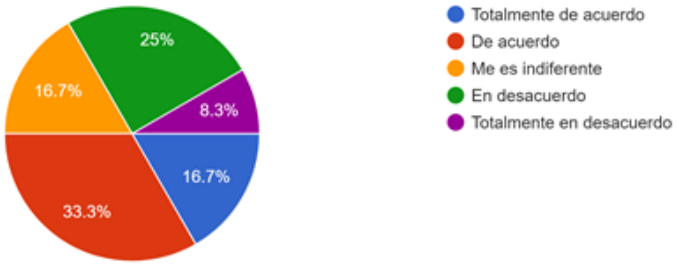


Universidad del Bío-Bío. Red de Bibliotecas – Chile

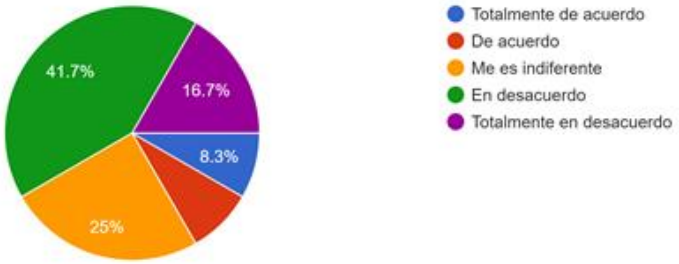
16-. La falta de dominio de la tecnología por parte de la familia afectó su participación más activa en las actividades orientadas a los estudiantes en el entorno virtual.



17-. La falta de dominio de la tecnología por parte del docente impidió que la comunicación con la familia sea más fluida.



18-. La escuela brindó a los padres capacitaciones o guías para que puedan manejar de mejor manera la tecnología durante el escenario de educación virtual.



Universidad del Bío-Bío. Red de Bibliotecas – Chile

En recuento, un grupo no menor de apoderados no realizaron su papel como correspondía ya que estos se enfrentaron a diferentes problemas, ya sea el estrés de pandemia, escaso tiempo, trabajo etc. La modalidad online generó diferentes dificultades, principalmente a causa de la tecnología, ya que el nuevo escenario obligó a los apoderados a adaptarse a un mundo nuevo, donde acusan no haber recibido una capacitación para sobrellevar la modalidad. Por otro lado, ambas partes declaran que las clases tampoco fueron óptimas ni completas siendo estas de menor duración y menor calidad, limitando los recursos y las interacciones de los participantes en gran medida.

5.6 Análisis y discusión

Llegados a este punto, es necesario discutir algunos aspectos no menores sobre los resultados de las encuestas. En primer lugar, se confirma que hay un retraso educativo, es decir, que el hecho de haber priorizado objetivos no significa que hemos solucionado el problema provocado por la COVID-19. Esto se refleja en las respuestas propiciadas por los alumnos de sexto básico, quienes no acertaron preguntas en base a un objetivo priorizado, además, la pregunta número 5 del cuestionario, correspondía a un objetivo de primero básico, la cual tampoco fue respondida con el 100% de aciertos.

Como podemos apreciar, a pesar de la facilidad de las preguntas, el área de geometría presenta un desafío para los estudiantes, pues solo el tiempo determinará si los alumnos de sexto básico se recuperan en los próximos años y consiguen nivelarse, tal cual como fue antes de la pandemia.

Por otro lado, la encuesta realizada a los apoderados intenta buscar el nivel de satisfacción o bien, indagar sobre cuan negligente ha sido el establecimiento en cuanto a

Universidad del Bío-Bío. Red de Bibliotecas – Chile

las nuevas modalidades. Los apoderados manifestaron su descontento, pues, el establecimiento no se hizo responsable de enseñarles a utilizar las plataformas, por lo que prefirieron la utilización de redes sociales para apoyarse y estar al tanto de la educación de sus hijos.

No se vieron involucrados directamente debido al poco manejo que poseían, sin embargo, no se puede asegurar si realmente ellos sabían los contenidos que sus hijos pasaban, pues a pesar de que la encuesta fue realizada en noviembre, del año 2021 y los contenidos no se alcanzaron a evaluar del mismo modo que en años anteriores.

Por otro lado, algunas preguntan nos hacen concluir que tanto los docentes como los establecimientos educacionales no estaban del todo preparados para enfrentar la pandemia, principalmente por la infraestructura electrónica del país; es decir, desde los medios tecnológicos para impartir clases como para los alumnos quienes debían asistir. La asistencia a clases se vio comprometida debido a diversos factores mencionados con anterioridad al igual que la comunicación por parte de los apoderados con el establecimiento u docente, tal como se ve reflejado en las preguntas 1 y 7 de la encuesta dirigida a padres y apoderados.

La gran mayoría de las preguntas dan a entender que el manejo de la pandemia en cuanto a los docentes y establecimientos educacionales hicieron lo que podían mediante lo que tenían, correctamente hablando, no estaban preparados para lo que paso ni ellos, ni la infraestructura electrónica del país, donde hubo una mayor desconexión en comparación a un año normal de los establecimientos con los padres, apoderados y estudiantes, de esto dan cuenta de la pregunta 1 a la 7 y algunas puntuales de más adelante de los padres y apoderados.

6. Conclusión

La encuesta fue aplicada a alumnos que cursaban sexto año básico en el periodo 2021, mediante la plataforma “forms” de Google. La participación fue opcional y contaba con una breve encuesta dirigida a los padres.

Este instrumento demostró que existe un claro atraso en la presentación de contenidos, dado que lo que las preguntas fueron extraídas de objetivos priorizados para sexto año básico, los cuales presentaron resultados preocupantes debido a que un porcentaje significativo de alumnos fueron incapaces de responder preguntas sencillas.

Universidad del Bío-Bío. Red de Bibliotecas – Chile

Cabe destacar que, existieron diferentes factores que incidieron en la poca adquisición de contenidos, como por ejemplo la brecha socio-económica, la cual se reflejaba en la carencia de dispositivos electrónicos, poca conectividad o conectividad inestable, falta de concentración debido a la manipulación de un aparato tecnológico, ruidos externos, problemas en casa, estrés, etc.

En cuanto a los docentes se enfrentaron a un sistema de clases nuevo, el cual se vio forzado a adaptarse según las condiciones de cada uno de ellos y las facilidades que les ofrecía el establecimiento. También debemos considerar que no todos los docentes cuentan con un dominio experto en cuanto a la tecnología, contaron con una carga extra de trabajo, independiente a la reducción de la jornada laboral.

Otro factor importante, fue el menor estatus cultural de padres y apoderados, pertenecientes al quintil más bajo, que no pudieron solventar la guía que necesitaban los estudiantes de manera correcta, debido a la situación en la que nos encontrábamos, estos debieron cumplir papeles que antes estaban acostumbrados que el docente realizara, dejando a los estudiantes con un menor apoyo cultural, estos papeles pueden ser, revisión de avance, apoyo en el aprendizaje, guía en el aprendizaje entre otros.

Esto último sumado a que los padres y apoderados presentaron carencias en la utilización de aparatos tecnológicos para ayudar o aportar en la educación de su alumno tal y como concluyo la encuesta realizada en una de las preguntas específicamente; La falta de dominio de la tecnología por parte de la familia afectó su participación más activa en las actividades orientadas a los estudiantes en el entorno virtual donde las respuesta fueron contundentes dando a entender que al menos ¾ de las familias tenían problemas manejando la tecnología, esto daba como resultado alumnos que debían trabajar en mayor soledad de la común y con un menor apoyo de sus padres, apoderados y docentes.

Si comparásemos estos factores con alumnos de años anteriores, los resultados serían completamente distintos, demostrando que la pandemia daño significativamente la educación de los niños y niñas.

Universidad del Bío-Bío. Red de Bibliotecas – Chile

7. Referencias bibliográficas

Adreu, J.L. (mayo, 2020) Tiempos de Coronavirus: La Educación en Línea como Respuesta a la Crisis. p3

Aguilar Gordón, Floralba del Rocío. (2020). Del aprendizaje en escenarios presenciales al aprendizaje virtual en tiempos de pandemia. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, *46*(3), 213-223. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052020000300213

Arriagada, P. (2020) *Pandemia Covid-19: Educación a Distancia. O las Distancias en la Educación.* Revista Internacional de Educación para la Justicia Social, 2020 (p2)

Azoulay, A. (2021, 1 marzo). *La UNESCO revela una pérdida aproximada de dos tercios de un año académico en todo el mundo debido a los cierres de la COVID-19*. UNESCO. https://es.unesco.org/news/unesco-revela-perdida-aproximada-dos-tercios-ano-academico-todo-mundo-debido-cierres-covid-19

Banco Mundial (2020), "World Bank Education and COVID-19" (Banco Mundial: Educación y COVID-19), mapa interactivo, 24 de abril.

Biblioteca del Congreso Nacional. (2017). *Indicadores socio-demográficos y económicos Región de Ñuble*. BCN. https://www.bcn.cl/siit/nuestropais/region16/indica.htm

Clínicas de Chile. (2021, 15 abril). *La salud mental de los chilenos es la segunda que más ha empeorado en pandemia en el mundo.* https://www.clinicasdechile.cl/noticias/la-salud-mental-de-los-chilenos-es-la-segunda-que-mas-ha-empeorado-en-pandemia-en-el-mundo/

Del Valle, R. (2021, 26 mayo). *Mineduc: cómo recuperar la pérdida récord de aprendizaje por la pandemia*. https://www.pauta.cl. https://www.pauta.cl/nacional/raul-figueroa-diagnostico-integral-aprendizajes

Díez Gutiérrez, E. J., & Gajardo Espinoza, K. (2020). Políticas Educativas en Tiempos de Coronavirus: La Confrontación Ideológica en España. *Revista Internacional De Educación Para La Justicia Social*, *9*(3), 83–101. https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.005

Giannini S. & Albrectsen A.B (2020, 8 abril). *El cierre de escuelas debido a la Covid-19 en todo el mundo afectará más a las niñas*. https://es.unesco.org/news/cierre-escuelas-debido-covid-19-todo-mundo-afectara-mas-ninas

Gobierno de Chile, Salud Mental en situación de pandemia, documento para mesa Social Covid-19 (2020) p. 4, rescatado de: https://cdn.digital.gob.cl/public_files/Campañas/Corona-Virus/documentos/Salud_Mental_V2.pdf

Gómez Castellanos, Rodolfo M.. (2011). La era digital. Cómo la generación net está transformando al mundo. Culturales, 7(13), 177-183. Recuperado en 24 de junio de 2021, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-11912011000100009&lng=es&tlng=es.

Hernández Rodríguez, José. (2020). Impacto de la COVID-19 sobre la salud mental de las personas. *Medicentro Electrónica*, *24*(3), 578-594. Epub 01 de julio de 2020. Recuperado en 07 de julio de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432020000300578&lng=es&tlng=es.

Hernandez, C. (2020) *Diagnóstico del rendimiento académico de estudiantes de una escuela de educación superior en México.* Revista Complutense de Educación

Universidad del Bío-Bío. Red de Bibliotecas – Chile

1369 ISSN: 1130-2496 Vol. 27 Núm. 3 (2016) 1369-1388 http://dx.doi.org/10.5209/rev_RCED.2016.v27.n3.48551

Hodge, C y otros (2020) *Enseñanza de emergencia a distancia: textos para la discusión.* http://www.educaccionperu.org/wp-content/uploads/2020/04/Enseñanza-Remota-de-Emergencia-Textos-para-la-discusión.pdf

Ibáñez, F. (2021, 16 febrero). *Diferencias entre educación en línea, virtual y a distancia.* Observatorio de Innovación Educativa. https://observatorio.tec.mx/edu-news/diferencias-educacion-online-virtual-a-distancia-remota

Junaeb (2020) *PRIORIDADES 2020 CON IVE SINAE BASICA MEDIA Y COMUNAL.* Mineduc www.Junaeb.cl/ive

López Ramírez, Luis Ramiro (2006). Ruralidad y educación rural. Referentes para un Programa de Educación Rural en la Universidad Pedagógica Nacional. Revista Colombiana de Educación, (51),138-159. [fecha de Consulta 28 de junio de 2021]. ISSN: 0120-3916. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=413635245006

Ministerio de Educación, Centro de Estudios (2021). Efectos de la suspensión de clases presenciales en contexto de pandemia por COVID-19. Evidencias 52. Santiago, Chile.

Mineduc (2021, 26 mayo) Resultados Diagnóstico Integral de Aprendizaje 2021. https://www.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/19/2021/05/PresentacionDIA_26mayo.pdf

MINEDUC. (2020, octubre). Respuesta del Ministerio de Educación ante la emergencia sanitaria por COVID-19. Centro de estudios Mineduc. https://centroestudios.mineduc.cl

MINEDUC. (2021, 26 mayo). *En enseñanza media no se alcanzó el 60% de los aprendizajes mínimos*. Ministerio de educación. https://www.mineduc.cl/en-ensenanza-media-no-se-alcanzo-el-60-de-los-aprendizajes-minimos/

Ministerio de Educación de chile. (2020, 15 mayo). priorización curricular matemática. EDUCAR CHILE. https://www.educarchile.cl/sites/default/files/2020-05/Matemática%20Priorización%20Curricular.pdf

Ministerio de Educación, Centro de Estudios (2020). Impacto del COVID-19 en los resultados de aprendizaje y escolaridad en Chile. Santiago, Chile.

Ministerio de salud de Chile. *Protocolo de Vigilancia Epidemiológica, de investigación de brotes y de medidas sanitarias en establecimientos educacionales en contexto pandemia COVID-19*. Santiago de Chile, 2021, 24p. https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2021/03/ORD-799-04-03-2021.pdf

Murillo, F. Javier, & Duk, Cynthia. (2020). El Covid-19 y las Brechas Educativas. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, *14*(1), 11-13. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782020000100011

Narváez Riascos, D., & Yépez Mueses, J. (2021). TIEMPOS DE PANDEMIA Y EL PAPEL DE LA FAMILIA EN LA EDUCACIÓN. *Revista Huellas*, *1*(13). Recuperado a partir de https://revistas.udenar.edu.co/index.php/rhuellas/article/view/6304

Núñez, J. C., González-Pienda, J. A., Alvarez, L., González, P., González-Pumariega, S., Roces, C., Castejón, L., Solano, P., Bernardo, A., García, D., da Silva, E. H., Rosario, P. y Rodríguez Feio, L. (2005). Las actitudes hacia las Matemáticas: perspectiva evolutiva. Actas do VIII Congresso Galaico-Português de Psicopedagogia. Instituto Educação e Psicologia Universidade Minho

Universidad del Bío-Bío. Red de Bibliotecas – Chile

Pire Rojas, A. (2020). Instrumento para evaluar la relación escuela familia en el proceso educativo virtual provocado por la COVID-19. *Revista Conrado*, *16*(77), 298-306.

Quiroz, R. (2020) *Pandemia Covid-19 e Inequidad Territorial: El Agravamiento de las Desigualdades Educativas en Chile.* Revista Internacional de Educación para la Justicia Social (p2)

Ramírez, F. (2020, agosto). *IMPACTO DEL COVID-19 EN LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y ESCOLARIDAD EN CHILE*. Mineduc. https://www.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/19/2020/08/EstudioMineduc_bancomundial.pdf

Razeto, Alicia. (2016). El involucramiento de las familias en la educación de los niños: Cuatro reflexiones para fortalecer la relación entre familias y escuelas. Páginas de Educación, 9(2), 184-201. Recuperado en 25 de julio de 2021, de http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-74682016000200007&lng=es&tlng=es.

Reimers, F., Schleicher, A., (2020) Un marco para guiar una respuesta educativa a la pandemia del 2020 del COVID-19, CIAE, Universidad de Chile, OCDE

Ruiz Cuéllar, Guadalupe. (2020). Covid-19: pensar la educación en un escenario inédito. Revista mexicana de investigación educativa, 25(85), 229-237. Epub 17 de agosto de 2020. Recuperado en 10 de julio de 2021, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662020000200229&lng=es&tlng=es.

Salazar P (2019) Influencia parental en el rendimiento en las matemáticas. España (Madrid) p. 13.

Sivakumar, B. (2020). Educational evaluation survey on corona virus 19 (an awareness) - South India. Studies in Indian Place Names, 40(70), 228-234.

Vera, J., González, C. & Hernández, S. (2014). Familia y logro escolar en matemáticas del primer ciclo escolar de educación primaria en Sonora, México. Estudios Pedagógicos, 40(1), 281–292.