

COLUMBIA  
GLOBAL  
CENTERS

SANTIAGO

**TECHO**  
UN TECHO PARA CHILE

# COMPARACIÓN DE DOS INTERVENCIONES EDUCACIONALES EN CONTEXTO DE LA CRISIS SANITARIA POR COVID-19

COMPARISON OF EDUCATIONAL INITIATIVES IN  
CAMPAMENTOS IN THE CONTEXT OF COVID-19

---

**INVESTIGADORES PRINCIPALES:**

Valeria Moraga SIPA 2019 • Sofía Cillero MSW 2020 • Matías Reyes TECHO-Chile



**AGRADECIMIENTOS:**

Este proyecto fue financiado gracias a la mención honrosa obtenida en el concurso de investigación del Columbia Center – Santiago y la colaboración de la Fundación TECHO-Chile.

Agradecemos a cada una de las familias que decidieron participar del estudio y en especial a los niños, niñas y adolescentes por permitirnos oír sus voces.

Finalmente agradecemos a todos los encuestadores que participaron activamente en el proceso de entrevistas.



## 1. RESUMEN EJECUTIVO

La pandemia del COVID-19 ha tenido un fuerte impacto en Chile, ocupando al 6 de julio el lugar 13 a nivel mundial por muerte por millón de habitantes, con 6.384 fallecimientos totales reportados. Asimismo, a la misma fecha, Chile ocupaba el quinto lugar en el ranking mundial de contagiados totales por millón de habitantes (Worldometer: Coronavirus, 2020). Los efectos de la pandemia del COVID-19 son particularmente amplios y abarcan distintas aristas de la vida material y social de las personas, y se han ejemplificado en la aparición de ollas comunes (Reyes, junio 2020; Fernández, junio 2020), manifestaciones sociales (BBC News, 2020), aumento de solicitudes de seguro de cesantía (SP, mayo 2020; T13, 2020), muchos otros efectos.

Con consecuencias económicas, sanitarias y políticas, resulta evidente que el nuevo escenario social en presencia del virus presenta desafíos importantísimos para la vida de las familias en general y, a su vez, desafíos particulares para la infancia en Chile. Desde el primer caso confirmado en Chile en marzo del presente año, los colegios y universidades modificaron su enseñanza presencial a una modalidad a distancia; y se restringió el desplazamiento en aquellas ciudades en donde había mayor presencia de casos COVID-19 positivo con las medidas de cuarentena obligatoria.

Los efectos e impactos de la pandemia del COVID-19 no se distribuyen homogéneamente en la población, siendo fuertemente afectadas las fami-

lias vulnerables (Bollan, 2020) y existiendo una creciente preocupación por los impactos desiguales que tendrá en la infancia (Mefalopulos, mayo 2020). Así como las preexistencias médicas determinan severamente el riesgo de contraer el virus y las consecuencias que este dejará en la salud, las condiciones económicas y materiales previas de las familias son fundamentales para entender cómo los hogares pueden absorber o contrarrestar los posibles escenarios adversos que presenta la pandemia.

Ante la preocupación por la continuidad educativa y la salud mental durante la pandemia, desde el mundo de las organizaciones sociales y vecinales se han impulsado una serie de iniciativas para apoyar la situación que viven miles de niños, niñas y adolescentes (NNA) en el país. El presente estudio tiene por objetivo evaluar el impacto en avance educativo y en bienestar socioemocional de dos intervenciones implementadas en el contexto de emergencia sanitaria de COVID-19 por la fundación TECHO en campamentos<sup>4</sup> de la Región Metropolitana, Chile. Este estudio se enmarca en las intervenciones de contingencia COVID-19 desarrolladas por el área de intervención social de TECHO-Chile denominada “Techo para aprender”. Esta investigación cuasi experimental busca generar evidencia respecto a los efectos socioemocionales y de acceso y comprensión de material educativo en NNA de 5 a 16 años.

El estudio evaluó dos intervenciones distintas y excluyentes:

1. Proveer acceso a Internet móvil a través de recargas monetarias a teléfonos móviles.
2. La aplicación de acompañamiento educativo remoto realizado por voluntarios de la fundación TECHO.

Es importante notar que estas intervenciones pueden tener distintos efectos a corto, mediano y largo plazo. Este reporte busca entregar los resultados de una primera etapa, esto es, en el corto plazo de la intervención.

Los resultados tras un mes de intervención nos llevan a concluir que a corto plazo existen cambios positivos observables en el bienestar socioemocional de los niños que son atribuibles a las dos intervenciones. Para el caso de las variables de avance educacional, los resultados no son estadísticamente significativos, ni tampoco muestran tendencias claras. Un elemento importante de destacar es que no encontramos diferencias sistemáticas en los efectos asociados a cada uno de los tratamientos. Es decir, no es posible delinear con certeza cuál tratamiento es superior o preferible en términos de beneficios para los niños y niñas, al menos en el corto plazo.

**1** TECHO-Chile considera como campamentos a los asentamientos donde ocho o más familias, que habitan viviendas agrupadas o contiguas, se encuentran en una situación irregular de tenencia del terreno y carecen de acceso regular a uno o más servicios básicos de la vivienda (agua potable, energía eléctrica y alcantarillado/fosa séptica).

El estudio pretende realizar nuevas mediciones que permitan monitorear los resultados a mediano plazo, de manera de observar persistencia y crecimiento de los efectos en el tiempo, especialmente considerando que las variables de percepción de avance educacional podrían variar de forma más lenta.

En la sección 2. se explicita el diseño del estudio, adentrándose en el muestreo

realizado para el levantamiento de la información; el apartado 3. describe las características de la muestra y detalla las condiciones materiales de los campamentos en el contexto de una pandemia; la sección 4. presenta la metodología econométrica que permite estimar los efectos de las intervenciones sobre las variables de salida definidas, mostrándose - en el apartado 5 - los principales hallazgos obtenidos al estimar los modelos y, finalmente, en la sección 6. se presentan las conclusiones del estudio.

## 2. DISEÑO METODOLÓGICO

---

La presente investigación corresponde a una evaluación de impacto de dos intervenciones educativas. El diseño es cuasi experimental y compara la variación en el tiempo de las variables de bienestar socioemocional y avance educacional para cada grupo de intervención contra un grupo de control. Para efectos de esta investigación las variables independientes corresponden a los dos tipos de intervención a los que fueron sometidos los NNA. El grupo de acompañamiento educativo remoto recibió por medio de un voluntario de TECHO un seguimiento y apoyo educativo. Por su parte, al grupo que recibió Internet móvil se le asignó una recarga de datos móviles de 8GB promedio a los teléfonos celulares declarados por el apoderado para este fin.

El muestreo de este estudio es no probabilístico puesto que se construyó con las bases de datos existentes al interior de la fundación TECHO-Chile, creando tres bases de datos de potenciales participantes para cada grupo. Este diseño pretendía ajustarse a la factibilidad de TECHO para prestar las intervenciones, y consideró los aspectos éticos de recibir o no los distintos tratamientos. Luego, con un proceso aleatorio simple y consecutivo, se realizó una llamada informativa donde las personas libremente manifestaron su deseo y consentimiento para participar en el estudio. Se esperaba conseguir 30 familias por grupo.

El grupo más complejo de construir el grupo control, aquel que no recibe tratamiento y por lo tanto en un contexto de pandemia no era posible negar acceso a servicios a familias que lo quisieran en donde TECHO tuviera posibilidades de intervenir. En consecuencia, se optó por conformar un grupo control con familias que viven en campamentos donde TECHO no tiene intervención. Como los datos de familias en campamentos donde la fundación no trabaja son limitados, se aplicó la técnica de bola de nieve para aumentar el acceso a familias de campamento no vinculadas a TECHO. Así, el grupo control quedó conformado por 28 familias. En el grupo de acompañamiento educativo remoto quedaron las 30 familias que TECHO-Chile tenía identificadas para empezar en junio. Finalmente, al grupo de tratamiento de Internet móvil se asignaron 27 familias que trabajan con TECHO y que habían manifestado no tener interés en el acompañamiento remoto.

En la segunda etapa de entrevistas sólo 74 de las 85 familias iniciales continuaron con el estudio. Además, se corrigió la conformación de los grupos en base al tipo de tratamiento recibido que se podría haber visto afectado por problemas

de comunicación con el voluntario o problemas con las respectivas recargas de Internet. Toda persona que no recibió la intervención fue considerada para el grupo control.

El instrumento de medición, tanto en la línea base como en post-test, consistió en una encuesta telefónica con preguntas dirigidas al apoderado/madre/padre y a los niños, realizadas las últimas dos semanas de mayo y junio. En ambas ocasiones se solicitó información sociodemográfica del grupo familiar, antecedentes educacionales del NNA y de quien contestó la encuesta, antecedentes de estrés económico, impacto del COVID-19 en su grupo familiar e indicadores de percepción educacional y socioemocionales.

El análisis de los resultados contempla una metodología de diferencias en diferencias que permite medir los impactos de los tratamientos, testeando si garantizar acceso a Internet por medio de datos móviles en el hogar o instalar un sistema de acompañamiento educacional remoto genera diferencias positivas y estadísticamente significativas respecto de no implementar ninguna medida para las variables de avance educativo y bienestar socioemocional.

### 3. CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

De las 85 familias que participaron del proceso, todas ellas viven en campamentos de la Región Metropolitana. Sólo un 4% de la muestra declara pertenecer a un pueblo indígena y, de los que lo declaran, el 100% dice ser mapuche. A su vez, el 68% de los apoderados de la muestra son chilenos, el 8,2% son colombianos, el 4,7% haitianos, 2,7% dominicanos, 1,2% argentinos. En cuanto a la distribución territorial de los hogares que participaron de la muestra, estos se encuentran distribuidos de la siguiente manera de acuerdo a los grupos de tratamiento:

**TABLA 1:** COMUNA RESIDENCIA

COMUNA	CONTROL	INTERNET	ACOMPANAMIENTO	TOTAL
Buín	0	5	0	5
Colina	0	0	3	3
La Florida	1	0	1	2
La Pintana	4	0	6	10
Lampa	11	1	3	15
Maipú	7	0	1	8
Peñaflor	1	0	0	1
Puente Alto	6	15	1	22
Quilicura	1	0	0	1
Renca	2	0	1	3
San Bernardo	2	0	1	3
San José de Maipo	2	0	0	2
Talagante	2	0	4	6
Tiltil	4	0	0	4
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>85</b>

En general se estima que existe un crecimiento sostenido de los campamentos en Chile. Según TECHO (2019) la cantidad de personas que viven en campamento ha aumentado en 71,9% en los últimos 10 años. En el caso de este estudio se identificó que el 17% de la muestra lleva menos de un año habitando en su vivienda actual, el 28,2% entre 1 y 3 años, 10,6% entre 3 y 5 años, mientras que 36 familias han vivido en esa vivienda por más de 5 años. El detalle de este fenómeno, desagregando por grupos de tratamiento de la muestra, se encuentra en la siguiente tabla:

**TABLA 2: TIEMPO CAMPAMENTO**

LLEGADA A LA VIVIENDA ACTUAL	CONTROL			INTERNET			ACOMPañAMIENTO			TOTAL		
	Nº	%	% Acum.	Nº	%	% Acum.	Nº	%	% Acum.	Nº	%	% Acum.
Menos de un año	4	9.3	9.3	9	42.9	42.9	2	9.5	9.5	15	17.6	17.6
Entre 1 y 3 años	11	25.6	34.9	8	38.1	81.0	5	23.8	33.3	24	28.2	45.9
Entre 3 y 5 años	6	14.0	48.8	0	0.0	81.0	3	14.3	47.6	9	10.6	56.5
Más de 5 años	21	48.8	97.7	4	19.0	100.0	11	52.4	100.0	36	42.4	98.8
NS/NR	1	2.3	100.0	0	0.0	100.0	0	0.0	100.0	1	1.2	100.0
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>100.0</b>		<b>21</b>	<b>100.0</b>		<b>21</b>	<b>100.0</b>		<b>85</b>	<b>100.0</b>	

Las características propias de habitabilidad que tienen los campamentos se vuelven aún más complejas en el contexto del COVID-19, en donde las principales medidas de prevención son el distanciamiento físico y el lavado de manos constante (Organización Mundial de la Salud, 2020). En relación con los servicios básicos, al inicio de este estudio el 77,6% de la muestra declara no tener acceso formal al agua con medidor propio, lo que es consistente con que el 91,9% de los hogares en situación de campamento no cuenta con acceso formal al agua potable (MINVU, 2019). Respecto al acceso formal a electricidad, el 61,2% de la muestra declara no tener acceso formal a electricidad con medidor propio, lo que se condice con que a nivel nacional sólo el 25,1% de los hogares cuenta con conexión regular y segura a la energía eléctrica (MINVU, 2019). Este detalle desagregado por grupo de tratamiento de la muestra se encuentra a continuación:

**TABLA 3: ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS (FRACCIÓN)**

GRUPO	AGUA	ELECTRICIDAD	INTER. (MÓVIL)	INTER. (FIJO)
Control	0.16	0.33	0.72	0.19
Internet	0.10	0.29	0.62	0.10
Acompañamiento	0.48	0.62	0.62	0.24
<b>Total</b>	<b>0.22</b>	<b>0.39</b>	<b>0.67</b>	<b>0.18</b>

El acceso a la información por vía remota se ha vuelto un requisito indispensable para la continuidad escolar. Las familias que viven en campamentos ex-

perimentan la falta de infraestructura tecnológica y comunicacional (EGOBUC, 2020). Como se evidencia en la tabla 3, un 82% de los hogares participantes no cuenta con Internet fijo en la vivienda y un 32,9% no tiene acceso a Internet móvil considerando navegación más allá de las redes sociales.

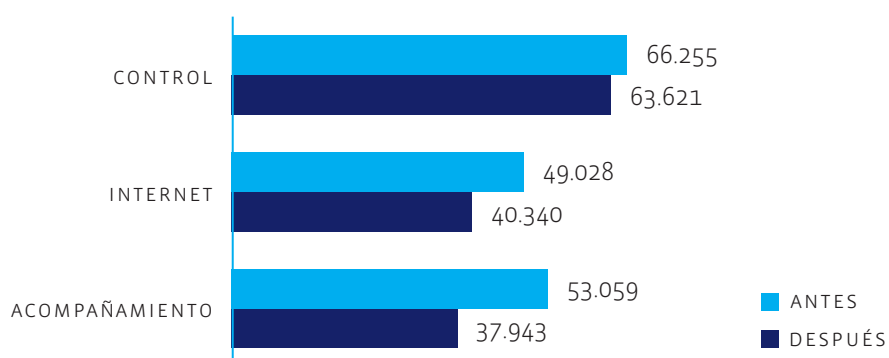
Para el contexto COVID-19, en que el distanciamiento físico se vuelve en extremo relevante, la muestra establece un ratio de dormitorio por número de habitantes en el hogar, distribuidos por grupo como se observa en la siguiente tabla

**TABLA 4:** RATIO DE DORMITORIOS POR PERSONA

GRUPO	PERSONA/DORMITORIOS
Control	2.15
Internet	1.87
Acompañamiento	2.25
<b>Total</b>	<b>2.10</b>

En términos socioeconómicos, el ingreso promedio per cápita de los hogares previo a la pandemia era de \$57.538. En el mismo periodo, un 61,18% de los encuestados reporta tener un trabajo remunerado, un 30,59% un trabajo no-remunerado (labores domésticas fundamentalmente), un 3,3% señala estar desocupado (esto es, no tener trabajo, pero estar buscándolo), otro 3,53% está inactivo o fuera de la fuerza laboral, y un 1,18% (un caso) reporta estar jubilado. El gráfico a continuación presenta la evolución de los ingresos per cápita promedio antes y después del tratamiento en cada uno de los grupos:

**GRÁFICO 1:** EVOLUCIÓN INGRESOS



### Los NNA de la muestra

Con relación a los NNA de la muestra que contestaron el pre y post test, el 49,4% son mujeres y el 51,6% son hombres. Observando a través de los grupos:



**TABLA 5: GÉNERO NNA**

GÉNERO NNA	CONTROL %	INTERNET %	ACOMPañAMIENTO %	TOTAL %
Mujer	53.49	28.57	61.90	<b>49.41</b>
Hombre	46.51	71.43	38.10	<b>50.59</b>
<b>Total</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

En el caso de los niños que participan en ambas fases de este estudio, el 26% tiene entre 5 y 8 años de edad, 32,8% tiene entre 9 y 11 años, y 39,7% tiene entre 12 y 14. En cuanto a los cursos en los que se encuentran, un 25,5% de la muestra está cursando entre 1º y 3º básico, un 42% entre 4º y 6º básico, y un 31,3% entre 7º básico y 1º Medio. El detalle desagregado por grupo de tratamiento de la muestra se encuentra a continuación:

**TABLA 6: CURSO**

CURSO	CONTROL	INTERNET	ACOMPañAMIENTO	TOTAL
1 Básico	4	2	1	<b>7</b>
2 Básico	8	0	0	<b>8</b>
3 Básico	3	2	2	<b>7</b>
4 Básico	3	2	5	<b>10</b>
5 Básico	9	5	6	<b>20</b>
6 Básico	2	1	2	<b>5</b>
7 Básico	9	3	1	<b>13</b>
8 Básico	4	4	2	<b>10</b>
1 Medio	1	2	0	<b>3</b>
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>21</b>	<b>19</b>	<b>83</b>

Asimismo, el 57,6% de los NNA se encuentra matriculado en un colegio municipal, el 37,6% en un colegio subvencionado y solamente un 1 caso se encuentra matriculado en un colegio privado. El detalle desagregado por grupo de tratamiento de la muestra se encuentra a continuación:

**TABLA 7: TIPO DE COLEGIO**

SU HIJO/A ESTÁ EN	CONTROL %	INTERNET %	ACOMPañAMIENTO %	TOTAL %
Municipal	51.16	76.19	52.38	<b>57.65</b>
Subvencionado	48.84	14.29	38.10	<b>37.65</b>
Particular	0.00	0.00	4.76	<b>1.18</b>
NS/NR	0.00	9.52	4.76	<b>3.53</b>
<b>Total</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

## 4. ANÁLISIS ECONOMÉTRICO

Esta investigación propone la utilización de un modelo de diferencias en diferencias, que contrasta simultáneamente las diferencias intra-variables en el tiempo (línea base y post-test) y la aplicación de los tratamientos entre grupos de tratados y controles. Este tipo de esquema de datos permite obtener estimadores de mayor calidad que los obtenidos a partir de regresiones simples. Si bien este modelo se suele utilizar para un tratamiento específico, también es extensible a múltiples tratamientos. Una discusión más amplia en la literatura se encuentra en Bertrand et. al. (2004). La especificación canónica que se estimó corresponde a la siguiente ecuación:

$$y_{it} = \alpha + \gamma X_{it} + \underbrace{\delta M_{it} + \lambda_1 I_j + \lambda_2 T_j + \beta_1 M_{it} \times I_j + \beta_2 M_{it} \times T_j}_{\text{Diferencias en Diferencias}} + \varepsilon_{it}$$

En esta especificación es importante entender que  $y_{it}$  representa la variable dependiente que recoge los resultados potenciales del individuo  $i$  en el tiempo  $t$  (que para efectos de esta investigación es dicotómico). A su vez,  $\alpha$  corresponde a un intercepto o componente autónomo,  $X_{it}$  a un vector de variables de control<sup>2</sup> que covarían con las variables de salida<sup>3</sup> y  $\varepsilon_{it}$  es un término de error. Lo que queda es un set de variables dicotómicas y se explica de la siguiente manera:

- ▶  $M_{it}$  toma valor 1 si la observación está después del tratamiento y 0 en caso contrario.
- ▶  $I_j$  toma valor 1 si recibe tratamiento de acceso a internet y 0 en caso contrario.
- ▶  $T_j$  toma valor 1 si recibe tratamiento de acompañamiento educativo remoto y 0 en caso contrario.

Los parámetros  $\delta$ ,  $\lambda_1$  y  $\lambda_2$  acompañan a estas variables de la misma manera que el vector  $\gamma$  entrega los coeficientes de regresión correspondientes a las variables de control. En este caso en particular, los parámetros de interés corresponden a  $\beta_1$  y  $\beta_2$  que entregarán los estimadores relativos al tratamiento de Internet y de acompañamiento educativo remoto. De esta manera, considerando el modelo para acompañamiento educativo remoto, la representación matricial de los estimadores relativos a la estrategia de diferencias en diferencias es:

**TABLA 8:** MATRIZ DE ESTIMADORES

	$T = 1$ (Tutoreado)	$T = 0$ (Control)	Diferencia
$M = 1$ (Después)	$\alpha + \gamma + \lambda_2 + \beta_2$	$\alpha + \gamma$	$\lambda_2 + \beta_2$
$M = 0$ (Antes)	$\alpha + \lambda_2$	$\alpha$	$\lambda_2$
Diferencia	$\gamma + \beta_2$	$\gamma$	$\beta_2$

<sup>2</sup> Dentro de estas se encuentran: el género del NNA, el curso al que asiste, el tipo de colegio, si el apoderado se identifica con algún pueblo indígena, la nacionalidad, la cantidad de dormitorios por persona y el ingreso per cápita.

<sup>3</sup> Esto con el fin de reducir el sesgo por variable relevante omitida.

## 5. RESULTADOS

Como se señaló anteriormente, se aplicó el modelo canónico contra una serie de variables de salida que se agrupaban en torno a elementos de bienestar socioemocional y percepción de avance educacional. En este informe preliminar se reportan aquellos resultados con algún tipo de significancia estadística en los parámetros de interés. En las tablas que se muestran en esta sección se entregan los resultados con y sin el vector de controles, como es lo usual en la literatura empírica que utiliza estrategias de identificación de diferencias en diferencias.

En torno al primer grupo, la variable central corresponde al estado de ánimo auto-reportado por los niños en torno a la pregunta: “¿Me puedes contar cómo te sientes hoy?”. Esta entregaba posibilidades de respuesta crecientes de manera ordinal (1 = “Preocupado o triste”, 2 = “No muy bien” y 3 = “Bien o feliz”). Los resultados de la estimación son los siguientes:

**TABLA 9:** ESTADO DE ÁNIMO

VARIABLES	MODELO 1	MODELO 2
Post x Internet	0.677** [0.0131]	0.681** [0.0163]
Post x Acompañamiento	0.582*** [0.00796]	0.596*** [0.00967]
Observaciones	157	146
R-cuadrado	0.106	0.177
Controles	No	Sí

P-values robustos entre paréntesis

Se observa una fuerte asociación en los parámetros de interés. Estos son significativos al 95% en el caso los  $\beta_1$  y al 99% para  $\beta_2$ . Los órdenes de magnitud son levemente superiores en el caso del tratamiento de acceso a Internet. Estos estimadores son robustos y crecen incluso en la medida en que a la especificación se le agrega el vector de controles. Por consiguiente, existe una fuerte correlación entre: haber recibido alguna de las dos intervenciones y reportar un buen estado de ánimo en los niños. En este caso, la prima de haber sido tratado oscila entre 0.677 y 0.681 para el caso del acceso a Internet y entre 0.582 y 0.610 para el acompañamiento educativo remoto. Estas son las estimaciones punto para la escala de 1 a 3 (discreta) definida en la pregunta.

Otro resultado interesante se encuentra al revisar los hábitos de sueño de los niños. La variable de salida en este caso se pregunta de la siguiente manera: “En las últimas 2 semanas, ¿has tenido problemas para dormir? (frecuencia)...”. Las respuestas se ordenan de manera similar a lo anterior, siendo 1 = “Todos o casi todos los días”, 2 = “A veces” y 3 = “Nunca, duermo muy bien”. Los resultados se resumen en la siguiente tabla:

**TABLA 10:** HÁBITOS DE SUEÑO

VARIABLES	MODELO 1	MODELO 2
Post x Internet	0.472 [0.132]	0.476 [0.113]
Post x Acompañamiento	0.485* [0.0735]	0.397 [0.159]
Observaciones	156	145
R-cuadrado	0.044	0.120
Controles	No	Sí

P-values robustos entre paréntesis

Se observa que existe una prima significativa al 90% de haber sido tratado con acompañamiento educativo remoto, de una magnitud del 0.485. Sin embargo, esta pierde significancia y magnitud al agregar los controles (0.397). El tratamiento de acceso a Internet se acerca a la significancia del 90%, no pudiéndose rechazar la hipótesis nula de que los coeficientes sean iguales a 0.

Un tercer resultado que reviste interés se encuentra en la pregunta sobre la percepción de los apoderados en términos de si los niños estarían más o menos cariñosos en cuarentena. En esta se observan diferencias importantes entre tratamientos. La variable dependiente nuevamente se ordena de 1 a 3, respondiendo a la pregunta de: “¿Cuán de acuerdo está con la siguiente frase?: Desde que empezó la cuarentena, mi hijo está más cariñoso”. En esta se tiene que el orden sigue: 1 = “De acuerdo o muy de acuerdo”, 2 = “Ni de acuerdo ni en desacuerdo” y 3 = “En desacuerdo o completamente en desacuerdo”. Los resultados se sintetizan a continuación:

**TABLA 11:** PERCEPCIÓN DE CARIÑO DE LOS NIÑOS

VARIABLES	MODELO 1	MODELO 2
Post x Internet	-0.770** [0.0144]	-0.800** [0.0149]
Post x Acompañamiento	-0.0128 [0.968]	0.110 [0.724]
Observaciones	159	148
R-cuadrado	0.044	0.098
Controles	No	Sí

P-values robustos entre paréntesis

Los resultados son estadísticamente significativos: el tratamiento de Internet está fuertemente asociado a la percepción que tienen los padres respecto de cuán cariñosos son sus hijos en el contexto de cuarentena. Esta prima fluctúa entre 0.77 y 0.8 de acuerdo a si se agregan o no las variables de control, siendo significativa al 95% de confianza. En este aspecto el acompañamiento educativo remoto no tiene efecto alguno. Es factible considerar como *driver* de este

efecto los elementos externos al espacio educacional que provee el acceso a Internet para los niños: distracción, acceso a juegos, conexión con amigos/as y otras facilidades que pueden guiar las respuestas de los padres.

De forma complementaria al modelo estadístico, esta investigación captó información relevante descriptiva respecto a las percepciones de los participantes en cada tratamiento. Este análisis permite una comprensión más extensa respecto a las intervenciones y puede ser considerada en etapas posteriores con el objetivo de robustecer los hallazgos.

En relación a la implementación del tratamiento de Internet, el 63% de los tratados identificaron como suficiente el Internet entregado de 8GB promedio. Sin embargo, es importante recalcar que un 36,8% lo consideró insuficiente, incluso reportándose 3 casos que consumieron todo el Internet en menos de 4 días. Además, hubo casos en los que los participantes señalaron que no pudieron acceder a los datos cargados a sus teléfonos, por lo que debieron ser excluidos de la muestra final.

Con respecto al uso que le dan al Internet, la mayoría de los casos declara que les ha ayudado a acceder a material educativo, hacer las tareas, a clarificar conceptos o contenidos y ver videos educativos. Sin embargo, 76,19% de los NNA declaran que prefieren hacer las tareas en cuadernos, guías o libros impresos. Esto podría deberse también a las brechas de acceso a estos dispositivos, puesto que al inicio de este estudio sólo un 33,3% tenía acceso a un computador personal o de uso compartido. Además, un 82,6% declara que tener Internet les ha permitido comunicarse con sus profesores y, en mayor medida, a comunicarse con familiares o amigos. Finalmente, un 61% declara que tener Internet le ha permitido informarse de la situación país y de la pandemia.

**TABLA 12:** ¿LOS PRINCIPALES USOS QUE LE HAN DADO AL INTERNET?

	SÍ	NO	NS/NR
Para acceder a material educativo.	89,50%	5,25%	5,25%
Para hacer tareas.	94,74%	5,26%	0%
Para clarificar conceptos o contenidos.	84%	10,50%	5,25%
Para comunicarse con profesores o recibir material educativo del liceo o colegio.	63,16%	31,58%	5,26%
Para ver video educativos o clases online.	84,20%	15,80%	0%
Para entretenerse (Netflix, Instagram, Facebook, Juegos, Youtube, etc.)	89,50%	10,50%	0%
Para comunicarse con amigos y familiares.	89,50%	5,25%	5,25%
Para informarse de la situación actual del país y la pandemia.	68,42%	26,32%	5,26%

Por otro lado, un 89,5% de los niños identifican que el Internet les ha ayudado a estudiar Matemáticas, mientras que Lenguaje, Ciencias Sociales y Cien-

cias Naturales se reportaron un 84,2% de las veces. En este sentido, existe una relación entre el uso que le dan a Internet para hacer tareas de Matemáticas, con aquella asignatura identificada como la que más les cuesta. Esta relación se representa en la siguiente tabla:

**TABLA 13:** COMPARATIVO DE ASIGNATURAS (APOYO/DIFICULTAD)

	MATEMÁTICA	LENGUAJE	C. NATURALES	C. SOCIALES
En cuanto a las asignaturas, el tratamiento de Internet te ha ayudado con:	89,50%	84,20%	84,20%	84,20%
Cuáles son las tareas que más te cuesta hacer a distancia:	47,40%	26,30%	10,50%	15,80%

Se vuelve relevante considerar las horas de estudio declaradas por los padres durante el período de cuarentena, en la siguiente tabla se observa que el 85% de los niños estudia menos 4 horas al día y con el paso del tiempo el 52% estudia menos de dos horas.

**TABLA 14:** GRUPO INTERNET

DURANTE LA CUARENTENA ¿CUÁNTO TIEMPO DEDICA SU HIJO/A A ESTUDIAR?	ANTES %	DESPUÉS %	TOTAL %
Menos de 2 horas al día	42.9	52.6	<b>47.5</b>
Entre 2 a 4 horas al día	42.9	36.8	<b>40.0</b>
Más de 4 horas al día	14.3	10.5	<b>12.5</b>

Respecto al impacto declarado de Internet por los niños, en general se encuentran más motivados con los estudios, indican que el Internet ha sido importante para aprender, que ha ayudado a su motivación en general y que también lo consideran una herramienta de apoyo emocional.

**TABLA 15:** LA EXPERIENCIA DE LA INTERVENCIÓN RECIBIDA (INTERNET)

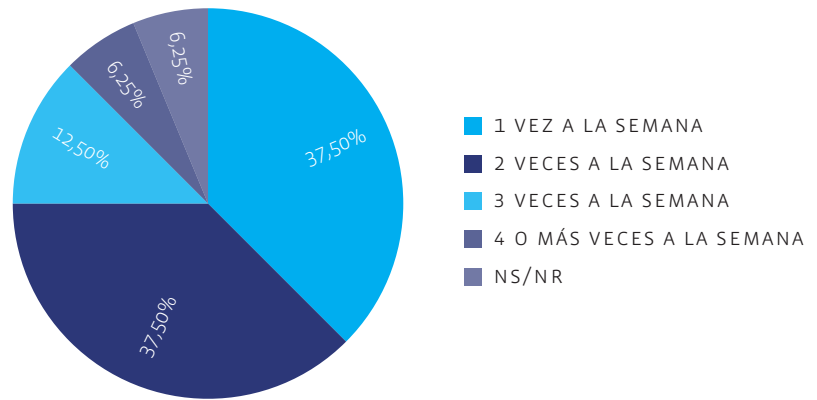
	SÍ	NO	NS/NR
Me siento más motivado con los estudios.	21,05%	76,68%	5,26%
Ha sido clave para aprender.	5,26%	89,47%	5,26%
Me siento más motivado en general (no sólo estudio).	26,32%	68,42%	5,26%
Ha significado un apoyo emocional.	21,05%	63,16%	15,57%

En esta misma línea, un 68% de los niños del grupo califica tener Internet como muy importante para aprender.

Por su parte, el grupo de acompañamiento educacional remoto presentó mayores dificultades de implementación en el proceso, siendo este el grupo con menor respuesta de la muestra. Según lo cotejado en algunos casos no se logró

establecer el contacto entre el tutor voluntario y el NNA o las familias decidieron no continuar el proceso de acompañamiento de forma voluntaria. Respecto al grupo que recibió acompañamiento educativo remoto, se observa que este tuvo una periodicidad de 1 ó 2 veces por semana. Ver gráfico adjunto.

**GRÁFICO 2:** ACOMPAÑAMIENTO EDUCATIVO REMOTO



En términos de la ayuda recibida durante el acompañamiento educativo remoto, un 86,7% de los niños declara que el tutor le ayudó a hacer tareas, un 80% recibió ayuda con conceptos y el mismo porcentaje declara que el tutor le hizo clases. Cerca del 50% de los niños indica que el tutor le envió videos educativos o le ha dado consejos sobre cómo estudiar. Más allá del contenido académico, 53% de los niños declara haber conversado sobre la pandemia durante el acompañamiento, mientras que un 71% indica haber conversado de cómo se siente.

**TABLA 16:** ¿QUÉ HAS HECHO O EN QUÉ COSAS TE HA AYUDADO EL TUTOR DE TECHO?

	SÍ	NO	NS/NR
El tutor me ha ayudado con las tareas.	86,7%	6,7%	6,7%
El tutor me ha ayudado con conceptos.	80%	20%	0%
El tutor me ha hecho clases.	80%	20%	0%
El tutor me ha enviado videos educativos.	40%	53,3%	6,7%
El tutor me ha dado consejos sobre cómo estudiar.	53,3%	40%	6,7%
Con el tutor he conversado sobre la pandemia.	53,3%	46,7%	0%
Con el tutor he conversado de cómo me siento.	71,4%	28,6%	0%

Respecto a las asignaturas en las que recibieron ayuda, un 68,7% de los niños del grupo indicó que se trató de Matemáticas, un 62,5% de Lenguaje, un 50% de Ciencias Sociales, mientras tanto Ciencias Naturales como Inglés se reportaron un 37,5% de las veces. En este sentido, existe una relación entre el trabajo realizado en tareas de Matemáticas con el tutor y las tareas que los niños reportan que más les cuesta hacer a distancia. Esta relación se representa en la siguiente tabla:

**TABLA 17:** COMPARATIVO DE ASIGNATURAS (APOYO/DIFICULTAD)

	MATEMÁTICA	LENGUAJE	C. NATURALES	C. SOCIALES
En cuanto a las asignaturas, el tratamiento de Internet te ha ayudado con:	68,70%	65,50%	50,00%	37,50%
Cuáles son las tareas que más te cuesta hacer a distancia:	31,30%	18,80%	12,50%	12,50%

Respecto a los hábitos de estudio, un 81% de los NNA en este grupo declara que le es más fácil hacer tareas en cuadernos, guías o libros; es importante considerar que al inicio de este estudio sólo un 28,6% de este grupo tenía acceso a un computador personal o de uso compartido, lo que podría explicar su preferencia por el material físico. Si a lo anterior se agrega que los niños han disminuido mucho su tiempo de estudio efectivo al no asistir a los establecimientos educacionales, existe un riesgo importante de no lograr los objetivos de aprendizaje. La siguiente tabla muestra la cantidad de horas dedicadas al estudio por día en este nuevo contexto.

**TABLA 18:** GRUPO ACOMPAÑAMIENTO

DURANTE LA CUARENTENA ¿CUÁNTO TIEMPO DEDICA SU HIJO/ A A ESTUDIAR?	ANTES %	DESPUÉS %	TOTAL %
Menos de 2 horas al día	57.1	37.5	<b>48.6</b>
Entre 2 a 4 horas al día	38.1	62.5	<b>48.6</b>
Más de 4 horas al día	4.8	0.0	<b>2.7</b>

En relación con el impacto declarado del acompañamiento remoto, un tercio de los niños en el grupo declara sentirse más motivado en sus estudios y de forma general, y la misma proporción reconoce que el tutor ha sido un apoyo emocional. Además, un 62,5% indica que el apoyo del tutor voluntario ha sido muy importante para aprender. En términos generales, un 81.25% de los niños del grupo señala que la ayuda del tutor le sirvió mucho.

**TABLA 19:** LA EXPERIENCIA DE LA INTERVENCIÓN RECIBIDA (ACOMPAÑAMIENTO)

	SÍ	NO	NS/NR
Me siento más motivado con los estudios.	6,25%	75,00%	18,75%
Ha sido clave para aprender.	12,50%	75,00%	12,50%
Me siento más motivado en general (no sólo estudio).	12,50%	62,50%	25,00%
Ha significado un apoyo emocional.	12,50%	75,00%	12,50%

Finalmente, en la segunda encuesta se consultó a los tres grupos si recomendarían a las autoridades pertinentes la medida de proveer acceso a Internet y la medida de proveer acompañamiento educativo remoto. El 72,5% de todos los entrevistados señaló que proveer acceso a Internet es una



medida muy recomendable, pero en el grupo que tuvo acceso a este tratamiento, sólo el 68% lo recomendaría. El 62% de los entrevistados señaló que proveer apoyo educacional por medio de un tutor es una medida muy recomendable, siendo el grupo que recibió el tratamiento el que lo recomienda con mayor fuerza.

**TABLA 20:** ¿CUÁN RECOMENDABLE CONSIDERA LA MEDIDA PARA FINES EDUCATIVOS DURANTE LA PANDEMIA? % MUY RECOMENDABLE

	GRUPO CONTROL	GRUPO INTERNET	GRUPO ACOMPAÑAMIENTO REMOTO
Proveer acceso a Internet.	74.36%	68.42%	75.00%
Proveer acompañamiento educacional por medio de un tutor.	61.54%	52.63%	75.00%

## 6. CONCLUSIONES

Ante el contexto y consecuencias de la pandemia del COVID-19 es indispensable poder analizar las estrategias con las que se está respondiendo en aquellos lugares más vulnerables. Este estudio es una contribución en esa línea pues pone el foco en la infancia que vive en situación de extrema pobreza. De acuerdo a EGOBUC (2020), los hogares en campamentos presentan mayor exposición y menor capacidad de respuesta y cuidado ante la actual crisis sanitaria, principalmente debido a los altos índices de hacinamiento, empleo informal, infraestructura sanitaria deficiente, déficit de urbanización y falta de conectividad. En este mismo sentido, las familias de campamento han sufrido fuertemente producto de la recesión económica, disminuyendo sus ingresos de forma significativa durante este período (EGOBU, 2020). Todo lo anterior tiene consecuencias e impactos innegables para los niños, niñas y adolescentes que viven en estos contextos, tanto para su bienestar socioemocional como en su aprendizaje.

En esta investigación se estudió de forma inicial los efectos que tiene el acompañamiento educativo remoto entregado por la fundación y el recibir una bolsa de Internet móvil de 8GB promedio, en el bienestar socioemocional y en el apoyo educativo a niños de campamento. Dadas las características del tamaño muestral y el corto tiempo de intervención, estos resultados son una aproximación preliminar a los efectos buscados.

Una primera revisión econométrica a través de un modelo de diferencias en diferencias analizó el impacto de dichos tratamientos sobre variables de corte socioemocional y de percepción de avance educativo, en un margen de aproximadamente un mes. Los resultados arrojan primas significativas exclusivamente en el caso de las primeras, encontrándose un efecto positivo de ambos tratamientos sobre bienestar socioemocional reportado. Es posible señalar que, en el caso del tratamiento de acompañamiento educati-

vo remoto, este estudio presenta resultados alentadores, puesto que existe significancia estadística de que este tratamiento disminuye los trastornos de sueño reportados por los niños. Esto se vuelve relevante pues EGOBUC (2020) ha señalado que las familias en situación de campamento han reportado impactos socioemocionales, entre los que se encuentra el trastorno de sueño durante la pandemia. Asimismo, el estudio ha encontrado evidencia de primas positivas en la percepción de cuán cariñosos estarían los niños que han sido beneficiarios de bolsas de Internet.

El estudio econométrico no fue concluyente respecto al avance educacional que presentaron los NNA durante los primeros 30 días de tratamiento. Lo anterior puede deberse a que los cambios en hábitos y contenidos de estudios podrían demorar más tiempo en manifestarse y ser procesos de cambio que requieren mayor tiempo. Sin embargo, el análisis descriptivo de percepción complementa y a la vez provee información relevante respecto a la utilidad y posibles efectos que podrían tener los dos tipos de tratamiento, pues en términos generales son valorados positivamente por quienes los recibieron. En este sentido, la ampliación del tamaño muestral y el seguimiento en un período de tiempo más extenso son desafíos importantes para poder observar efectos de mediano plazo en las dimensiones que se han determinado para este trabajo.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

1. **BBC News Mundo. (19 de mayo de 2020).** Coronavirus en Chile: las imágenes de las protestas en Santiago por la difícil situación económica creada en Chile por la pandemia de covid-19. BBC News. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-52717413>
2. **Bertrand, M., Duflo, E., & Mullainathan, S. (2004).** How much should we trust differences-in-differences estimates?. *The Quarterly journal of economics*, 119(1), 249-275.
3. **Bollan, N. (7 de abril, 2020).** Nuevos datos revelan los efectos cada vez más profundos de la pandemia COVID-19 en la desigualdad. Blog IADB. <https://blogs.iadb.org/ideas-que-cuentan/es/nuevos-datos-revelan-los-efectos-cada-vez-mas-profundos-de-la-pandemia-covid-19-en-la-desigualdad/>
4. **Fernandez, O (3 de Junio de 2020).** Ollas comunes, la otra cara de la crisis. La Tercera. Recuperado de: <https://www.latercera.com/nacional/noticia/ollas-comunes-otra-cara-de-la-tesis/YSEQOKXGKVH5XH5XUIQ-4DICXFU/>
5. **Mefalopulos, P. (29 de Mayo de 2020).** Los efectos sociales y económicos de la pandemia para la infancia. Unicef Chile. Recuperado de:

<https://www.unicef.org/chile/comunicados-prensa/los-efectos-sociales-y-econ%C3%B3micos-de-la-pandemia-para-la-infancia>

6. **Ministerio de Vivienda y Urbanismo [MINVU] (16 de diciembre, 2019).** Catastro Nacional de Campamento 2019 [base de datos]. Recuperado de <https://www.minvu.cl/catastro-de-campamentos/>
7. **Organización Mundial de la Salud. (s.f.). Brote de enfermedad por coronavirus (COVID-19): orientaciones para el público.** <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>
8. **Pomeranz, D. (2017).** Impact evaluation methods in public economics: A brief introduction to randomized evaluations and comparison with other methods. *Public Finance Review*, 45(1), 10-43.
9. **Reyes, J. (19 de Junio de 2020).** Desigualdad y ollas comunes para combatir la pandemia. Ciper. Recuperado de: <https://ciperchile.cl/2020/06/19/desigualdad-y-ollas-comunes-para-combatir-la-pandemia/>
10. **Superintendencia de Pensiones (SP) (31 de Mayo, 2020).** Ficha estadística semanal ley de protección al empleo y ley del seguro de cesantía N° 5. pp. 1-10. Recuperado de: [https://www.spensiones.cl/portal/institucional/594/articles-13963\\_recurso\\_1.pdf](https://www.spensiones.cl/portal/institucional/594/articles-13963_recurso_1.pdf)
11. **T13. (28 de abril de 2020).** Ministra del Trabajo y aumento en solicitudes del Seguro de Cesantía: “Nos debe preocupar”. T13. Recuperado de <https://www.t13.cl/noticia/nacional/ministra-trabajo-seguro-cesantia-coronavirus-28-04-2020>
12. **TECHO-Chile. (Julio de 2018).** Actualización Catastro Nacional de Campamentos 2018. Santiago: Centro de Investigación Social.
13. **Worldometer: Coronavirus. (08 de Julio de 2020).** Obtenido de Worldometer: <https://www.worldometers.info/coronavirus>

COLUMBIA  
GLOBAL  
CENTERS

SANTIAGO

**TECHO**  
UN TECHO PARA CHILE