



ACTA DE DICTAMEN DE TRABAJO DE TESIS

Los integrantes de la Comisión Revisora del Trabajo de Tesis de Maestría titulado: **Condiciones de implementación y eficacia de la Enseñanza Remota de Emergencia durante la contingencia sanitaria por COVID-19** que presenta el candidato a Maestría en Investigación Educativa: **Morgan Jacobsohn Solórzano**, quien realizó su investigación bajo la Dirección del Dr. César Barona Ríos, después de haber revisado la tesis, otorgan el dictamen siguiente: **APROBADO**

Observaciones:

Atender las observaciones de forma de los integrantes del jurado

Explotar más el potencial de su estudio, destacando cuáles son los aprendizajes de la Pandemia para el sistema educativo mexicano, qué se puede aprender también de lo realizado en otros países

Cuernavaca, Morelos, a 13 de junio de 2022

DIRECTOR(A) DE TESIS	Dr. César Barona Ríos
LECTOR(A)	Dr. José Carlos Aguirre Salgado
LECTOR(A)	Dra. Mabel Osnaya Moreno
LECTOR(A)	Dra. Regina Arellano González
LECTOR(A)	Dr. Antonio Padilla Arroyo



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

Sello electrónico

CESAR BARONA RIOS | Fecha:2022-06-13 11:45:11 | Firmante

a2gHCVM6/zFQPmsCLkeT3WvDyD3rp5dly9rrj2azlkaSRXscmAIRjhULB0gU+blyZzTcmgoOXxvKAZyIU5sQO6d3JsUx072kUxP9SADp8YoeImGUbO3I4SsLA1HhwBq11Lqwkz6AYrwrDy6s4wiRhqgXBi9n454rD9Q7BEQ01Z/+gr4JS78Le6QO4rBsdCmso7PLrcy/68KK10zIdW9vNzBovrehCUFf/lqFP3PBuvWMygAE1VZltdZaaOZIK2mEHJa3hJAUyBy9rRqJt9+kex8E/w3xAPOuCFwoeLEK2tKhLz0XD4Q3k9hsmldutnUdSseJ7j7+3FvbGm5cbow==

ANTONIO PADILLA ARROYO | Fecha:2022-06-13 11:46:13 | Firmante

NhdaSuDzEZv4iDmx66qpb6EtqEL6h+Z+IFigtDSm0M8W9JMRjplqCpPYOYB4aleekU8PxQ5ofXGIFTL41bCxBgMFD2mrmYTFgt+j/TGn6dMKolgrs3PKvVCPVfVyn57hz84vwdDrLpV40row1LGPInrXaFYrhAkDjvk8D9LiVnYasNVisVYEt8Xwcp4cqCXFmf3emYCYtMIQlaAiHJjKBYxjQ0JPaRYnbj4sr2VFLAJdc/GLEdKk4MQItcea7jK7VbwgThengr7r9hzyoCugNljPQSNgXxkwZJ6WfqXW7UPZv+J0A8Z3Q5leKDenxtKF+w+bLk65sG4nkBiQ==

MABEL OSNAYA MORENO | Fecha:2022-06-13 12:07:39 | Firmante

engy07txRLwm6A+41AakNgWJ15qkIIS4E3d4eiEuTWKZEyWFTvrc+zxwsVU8fyk4Cp2fbcwFLpbc4eaI5mwsww7wvu+pQoJXTGWIEEz4wM2bKdXhkiD6+Yc+1ghUhm/QfQ2/Aqs9xsWEolH32I7F10uKKsflZXXwkHxHwvZohigKlJg1D4ax4KYpGpsxf6iXDshuT74nyPTYMftJsdp41mijjo12jkAdR/pQ+oeJWveQmA2WMC0QR6gUrQn39t6OdqZpgBIN2oPkWLWZSEYPcg6bmdc17ZYsH5rzods9BXsZfxxN52FDG02mKTtwX1GHmdzP43IC/Ck3qLHBM4eQ==

REGINA ARELLANO GONZÁLEZ | Fecha:2022-06-13 14:45:29 | Firmante

ne6RtM7a2iVVM+JounGmcorUWRKIMMcmhq9yMowoU2hk0I9D/hCl2Rqu3QRn2M759nZJUBL34tBfAKFy6kAolyOySRX8ieSND7dUkD6K2tOeNJ2axIMOydJwEjKS+heD5XktEo1GPXn6iU+3Y+QjRcBArWPzpqFhxS5FJN5W0Um6CAfZc4MZfTDRjUBUIHgvWr1spo5rnV8U8ceA+WX82/KXKN9tKoGDzC8GAqZn/sDPU9kQMe5wwmpFXTBhGoFtzPUvNd8VfY9sBIMRKSqZ+SVb+0laOPryiMvhRSM1DwWMAAlbSu+vsmpYp/Lzv3r2RG9/fig4s2NDGrWKhHQw==

JOSE CARLOS AGUIRRE SALGADO | Fecha:2022-06-13 15:23:14 | Firmante

KTc7mq/jtcoyoghZUqfPmOaf2JNRZTpfJRksOPV1t1M62ChVjWbWws907vDeell1Ks3zzTHGgBHtj/dLcabMclYTWora6klPCmU8VHNzni3RSyPvoSDarRtipRSL0n4m7M9PJ0SD1wKCBIS3Y6OxssBK74o16BQZuMccEilD3PIYWEGF5HUvruaOSbfqZ7FOrkS/wHooaVEhF/ec95dqyphpkGvMh6Hto80XNmM8SLUpzuqOiz+/lj8X+LTXYL7As5DB642PJRfGmPFNBAGzPOA+vXTYGAEHUX3sCdieswAcnl/eqXkE/7be3CLxWHJ6DVkBJNUhkvHJWPao8xg==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



dWoZEK0xQ

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/N9yAw1v7ISoltnjeAMlq2OMEpQ2ml80>





Universidad Autónoma del Estado de Morelos

Instituto de Ciencias de la Educación

Maestría en investigación educativa

Generación 2020- 2022



Título:

**Condiciones de implementación y eficacia de la Enseñanza Remota de Emergencia durante
la contingencia sanitaria por COVID-19**

Por: Morgan Jacobsohn Solórzano

Asesor: Dr. César Barona Ríos

Comité tutorial:

Dr. José Carlos Aguirre Salgado

Dr. Mabel Osnaya Moreno

Dr. Antonio Padilla Arroyo

Dra. Regina Arellano González

Cuernavaca, Morelos a 02 de junio de 2022

Índice

INTRODUCCIÓN	3
Planteamiento del problema.....	3
Pregunta de investigación	6
Objetivo de investigación	7
Capítulo 1.....	8
LA COVID-19: UN PROBLEMA CON DIVERSAS REPERCUSIONES	8
1.1 REPERCUSIONES GLOBALES	8
1.2 REPERCUSIONES REGIONALES.....	13
1.3 DIGITALIZACIÓN EN AMERICA LATINA	20
Capítulo 2.....	23
CONTEXTO DEL IMPACTO DE LA PANDEMIA EN LA EDUCACIÓN	23
2.1 CONDICIONES DE LA ENSEÑANZA REMOTA DE EMERGENCIA.....	30
2.2 LA ENSEÑANZA REMOTA DE EMERGENCIA FRENTE A LA EDUCACIÓN EN LÍNEA.....	33
2.3 BRECHA DIGITAL	39
Capítulo 3.....	49
METODOLOGÍA.....	49
Capitulo 4.....	66
RESULTADOS.....	66
3.1 DISPOSICIÓN Y USO DE TIC A PARTIR DEL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA <i>ECOVIED-ED 2020</i>	66
CONCLUSIONES	107
BIBLIOGRAFÍA	117

INTRODUCCIÓN

Planteamiento del problema

La Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (RLEE) en un número especial publicado con motivo de la pandemia, en su introducción editorial escrita por Medina (2020) señala: “este virus [COVID-19] forzó a que aquellas cajas de cuatro paredes (salones) no pudieran funcionar para los propósitos para los que fueron creadas; forzó a detener la cotidianidad de los libros de texto y la educación presencial” (p. 9). Lo anterior sintetiza lo que ha representado la COVID-19 para la educación escolarizada en todo el mundo, abruptamente, de un día para otro, los servicios educativos frente al confinamiento social dispuesto por las autoridades para hacer frente a la contingencia sanitaria tuvieron que replantear su funcionamiento, es decir, la manera en que se enseña y se aprende, para garantizar la continuidad de la educación; sin muchas opciones, la alternativa escogida fue recurrir a las TIC buscando la migración de la enseñanza-aprendizaje al plano de la virtualidad.

Así, en México, posteriormente de haberse decretado el 30 de marzo de 2020 la suspensión temporal de las clases con motivo de la contingencia (DOF, 2020), la Secretaría de Educación Pública (SEP) se encontró en la necesidad de intentar mitigar los efectos del cierre de las escuelas y desarrollar medidas que permitiesen garantizar la continuidad del aprendizaje de los estudiantes. Dentro de esto, el reto principal para las autoridades se encontró en atender el nivel de educación básica, por tratarse del de mayor importancia, dado que tiene una cobertura prácticamente universal (94%) (en educación media superior la cobertura apenas rebasa el 50% y superior no rebasa el 40%), pero eso sí, lejos de ser homogénea para todas las entidades, además en él se encuentra el 69.2 % de la matrícula estudiantil de modalidad escolarizada del país, concentrada además de manera sustancial en el sector público (88.6%) (SEP, 2020). Sumado a lo anterior, debido a sus propias condiciones y necesidades estructurales se trata del sector más frágil, donde mayor riesgo de rezago podía presentarse debido a la contingencia, y desde el cual las consecuencias sociales a largo plazo serían mayores en caso de no atenderse.

Tal circunstancia supuso un gran reto, pero, en teoría, también una oportunidad para catapultar una agenda de política pública en materia educativa que no sólo hiciera frente a la situación de excepción acontecida, sino también que permitiera la actualización del sistema educativo en México, el cual se ha caracterizado por su estancamiento, falta de coherencia

estructural en muchos sentidos y un marcado rezago en el aprendizaje de gran parte de los estudiantes del país (Garrido y González, 2022; Alcántara, 2008).

Se requería entonces de medidas que fuesen capaces de traspasar la educación presencial a una modalidad en línea, contener o mitigar los potenciales riesgos y obstáculos, y simultáneamente propiciar cambios estructurales que permitieran la evolución del sistema educativo. Sin embargo, la consecución de tales metas no era sencilla, las autoridades debían realizar un buen diagnóstico que permitiera el desarrollo de supuestos, indicadores, objetivos y bases sólidas que sustentaran la ejecución de una política pública educativa con una visión de largo alcance que pudiese evaluarse de manera consistente con el fin de garantizar una mejora continua. Debían identificarse con claridad las capacidades y recursos de las instituciones educativas en términos de infraestructura y preparación docente, las condiciones sociales que remiten al contexto económico de los hogares y especialmente las condiciones de los estudiantes, entre algunos otros elementos, como consideraciones vitales para hacer frente al reto que suponía una migración de la educación a una modalidad virtual.

Para que la enseñanza-aprendizaje bajo cualquier modalidad sea efectiva es necesario compaginar de manera adecuada los múltiples elementos implicados, y en el caso de la modalidad virtual, esto supone la construcción de un ensamble donde instituciones, docentes, estudiantes, familiares, herramientas y objetivos se alineen e interactúen de una manera funcional para el aprendizaje en línea, esto es, que sean capaces de recrear un contexto que resultase eficaz teniendo como objetivo el aprendizaje. La articulación de todos los elementos en juego es lo que aporta sostén al aprendizaje. Se deben reunir, por tanto, un mínimo de condiciones necesarias en el hogar, como contar con espacios e instrumental tecnológico adecuados para conectarse a las clases en línea, cierto grado de respaldo familiar, y que los estudiantes posean un mínimo de conocimientos y habilidades para utilizar adecuadamente la tecnología para el aprendizaje. Por otro lado, se requiere que las instituciones educativas y los docentes sean capaces de ofrecer variedad de opciones de interacción bajo una agenda bien estructurada pedagógicamente, de forma que las actividades de aprendizaje virtual resulten interesantes y sean capaces de motivar al estudiante, generando un gusto por el aprendizaje y una consecuente autodisciplina, impidiendo así que estos queden a la deriva. Por último, y no menos importante, se precisan mecanismos de evaluación que sean consistentes con la estructura.

En caso contrario, donde los elementos se encuentren ausentes, sueltos o desarticulados, todo el peso de la enseñanza-aprendizaje recaería sobre los propios estudiantes y en gran medida sobre los familiares que den acompañamiento a los estudiantes. Situación que además es ostensiblemente más importante en la formación de estudiantes de primaria y secundaria, quienes precisamente carecen de una estructura interna de autorregulación (Pereira, 2005) y requieren que la organización del contexto la provea. En otras palabras, así como en la modalidad presencial es crucial este andamiaje que garantiza una estructura de la enseñanza y el aprendizaje, donde cada elemento juega un rol importante, también lo es en modalidad virtual, ya que no es un sólo elemento el que hace efectivo el proceso, sino el conjunto de ellos actuando constituyéndose como estructura. De no darse estas condiciones, es decir, en ausencia de estructura, lo normal es que el aprendizaje se diluya en la medida en que los estudiantes no sienten arropamiento, generando mayor rezago educativo y además malos hábitos que tendrán consecuencias futuras en la formación de los estudiantes como personas funcionales en sociedad y en su economía.

Considerando lo anterior, resultaba fundamental la unificación de criterios y esfuerzos en el marco de una política pública integral que definiera como objetivo prioritario garantizar, más que la continuidad administrativa de la educación, el aprendizaje, reuniendo así, y articulando a los distintos actores (gobierno, instituciones educativas, docentes, estudiantes y sus familias). Sin embargo, al parecer las autoridades fueron indolentes frente a esas condiciones. Argumento que se sostiene en que la principal respuesta impulsada por las autoridades para atender a la educación básica fue la Estrategia de Educación a Distancia: transformación e innovación para México Propuesta integral frente al COVID-19 que tuvo como eje medular al *Programa Aprende en Casa* (SEP, 2020c), el cual consistió esencialmente en la emisión de un programa transmitido de manera regular a través de diversas estaciones de radio, canales de televisión, y una plataforma en Internet con algunos recursos y herramientas para familiares, estudiantes y docentes, elección que se caracteriza precisamente por su unidimensionalidad.

Como señalan Hodges, Moore, Lockee, Trust y Bond (2020), la respuesta puesta en marcha, más que buscar la construcción de un andamiaje robusto que tuviese como referente la educación en línea tuvo como prioridad mantener la continuidad de los servicios educativos de la manera más rápida y sencilla posible, lo que se tradujo en la adopción de medidas que cuajaron en una forma de enseñanza-aprendizaje que contiene pocos elementos que la asemejen a ésta, razón por la que resulta adecuada la denominación de Enseñanza Remota de Emergencia (ERDE). Según

las autoridades, la decisión de basar la estrategia principalmente en la emisión de clases pregrabadas por televisión, fue que esa era la única manera de garantizar la mayor cobertura posible frente al problema de la Brecha Digital. Sin embargo, frente a esto Compañ (2020) señaló:

“Una vez que se formularon los principales propósitos en cuanto a las acciones de política educativa, se impulsaron varias estrategias para lograr la implantación. Lamentablemente, bajo las condiciones en las que se pretendía dar continuidad a los aprendizajes con equidad, inclusión y en aras de desarrollar nuevas formas de educar en distintos escenarios muestran diversas inconsistencias desde diferentes ámbitos” (p. 101).

Partiendo de lo anteriormente expuesto es indispensable tener parámetros que permitan situar en contexto las condiciones de implementación y la eficacia de la estrategia realizada para mantener a flote el aprendizaje. Sin embargo, aquí surgió otro problema, las autoridades en gobiernos sucesivos han ido eliminando las pruebas que servían para medir el aprendizaje y en el contexto actual, se han desplegado pocos mecanismos de evaluación de la estrategia.

Por fortuna, algunas instituciones que se dedican a realizar mediciones se encomendaron a la tarea de recabar datos al respecto. Ese es el caso del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) que, a finales de 2020, realizó la *Encuesta para la Medición del Impacto COVID-19 en la Educación 2020* (ECOVID-ED 2020), la cual proporciona información con las características adecuadas para cumplir con dicha necesidad. Haciendo un procesamiento estadístico en distintos niveles de profundidad de las bases de datos que se desprenden de la ECOVID-ED 2020 es posible tener una aproximación con mayor rigor respecto a las condiciones que ha presentado la ERDE en México y sobre todo establecer algunos criterios que permitan valorar la eficacia de la estrategia implementada, lo cual justamente constituye el objetivo principal de esta investigación.

Pregunta de investigación

¿Qué tan eficaz ha resultado la Enseñanza Remota de Emergencia, en cuanto estrategia puesta en marcha para afrontar la contingencia sanitaria por Covid-19 en educación básica y media superior en México?

Preguntas específicas

1. ¿Qué características ha tenido las acciones implementadas por el sistema educativo en México como respuesta para mantener la continuidad de la educación durante de la contingencia sanitaria por Covid-19?
2. ¿Cuáles fueron las condiciones de implementación de la Enseñanza Remota de Emergencia, en el contexto de la contingencia sanitaria por Covid-19, en educación básica y media superior en México?

Objetivo de investigación

Valorar la eficacia de la Enseñanza Remota de Emergencia, en cuanto estrategia puesta en marcha para afrontar la contingencia sanitaria por Covid-19 en educación básica y media superior en México.

Objetivos específicos

1. Identificar las características que han tenido las acciones implementadas por el sistema educativo en México como respuesta para mantener la continuidad de la educación durante de la contingencia sanitaria por Covid-19
2. Explorar las condiciones de implementación de la Enseñanza Remota de Emergencia, en el contexto de la contingencia sanitaria por Covid-19, en educación básica y media superior en México.

Capítulo 1

LA COVID-19: UN PROBLEMA CON DIVERSAS REPERCUSIONES

1.1 REPERCUSIONES GLOBALES

Probablemente las sociedades humanas y la civilización global nunca en la historia se han visto tan alteradas por una contingencia como lo han estado en los últimos dos años con la que se ha padecido a causa de la COVID-19. A lo largo de la historia de la humanidad han existido momentos sustanciales de excepcionalidad, donde el curso de la normalidad se ha puesto entre paréntesis ya sea como consecuencia de otras pandemias como la Peste Negra, la Viruela o la Gripe Española de 1918, eventos catastróficos como guerras, especialmente las de 1914 y 1939, desastres naturales y otros acontecimientos imprevistos. Todos han significado rupturas y trastornos en el funcionamiento de la vida cotidiana de las personas y las sociedades, además de haber dejado profundas huellas en el porvenir, pero probablemente ninguna se equipare en su trascendencia a lo que comenzamos a experimentar como humanidad a partir de marzo del 2020.

A diferencia de las situaciones de contingencia experimentadas por el género humano anteriormente, la particularidad de la actual es que tiene un impacto uniforme y global, en otras palabras, sus efectos concretos en los mercados, la economía, la política, el ánimo colectivo y en general en la vida cotidiana, junto con la enorme incertidumbre vivida respecto a sus alcances y la condición de alarma que las autoridades y medios de comunicación han sembrado, abarcan todo el planeta y todos los ámbitos de la vida humana.

Probablemente el fenómeno que más se acerque en cuanto a la profundidad de su incidencia en la vida de las sociedades a gran escala son las llamadas Guerras Mundiales acontecidas el siglo pasado, ya que sus efectos principalmente en las esferas económica, política y anímica, tuvieron repercusiones de gran magnitud a nivel mundial, pero lo cierto es que su importancia en términos de condicionar globalmente la vida fue de menor alcance. En dichos casos, la hecatombe fue focalizada y los países implicados de manera directa fueron unos cuantos, mientras gran parte del mundo si bien sufría los efectos principalmente económicos, veía, sí conmocionado, con miedo e incredulidad lo que sucedía, pero guardando una cierta distancia. Por esto último, hay quienes en términos historiográficos sugieren que llamarles “guerras mundiales” es incorrecto, ya que en realidad fueron guerras focalizadas nacidas de la disputa de territorios y recursos entre unos pocos países en condición de potencias mundiales. Insistiendo, esto no significa que no hayan tenido

impacto profundo, pero hay que comprender que la interpenetración e interdependencia de la economía y las finanzas, la política, los conocimientos, la tecnología, la comunicación y el ánimo colectivo a escala global era menor, dadas las condiciones económicas y políticas del momento en las que aun existían Estados Nación que se caracterizaban por estar más cerrados sobre sí mismos. Sin embargo, a finales de la década de los setenta del siglo pasado esto cambió drásticamente con la instauración del llamado neoliberalismo que significó la eliminación de fronteras para las divisas y las mercancías, globalizándose la economía y fundamentalmente el sistema financiero, generándose así una imbricación y dependencia mutua del sistema productivo y una homogenización cultural a escala global en una magnitud sin precedentes.

Si pensamos en la trascendencia de otras pandemias la conclusión es la misma, la globalización y por tanto la movilidad e interdependencia de las sociedades era de mucho menor alcance. Ejemplo de ello es que las dos pandemias más mortíferas de la historia, La Peste Negra y La Gripe Española a pesar de que el saldo de víctimas fue mucho mayor al actual, asolaron a una buena parte del mundo, pero no a todo, lo cual quiere decir que tuvieron un impacto más constreñido sin la posibilidad de expandirse a la población de todo el mundo.

Lo anterior hay que contextualizarlo, un fenómeno de estas características no habría sido posible sin la globalización contemporánea. Según distintos autores, entre ellos Wallerstein (1974) o Morin (2011) el proceso de mundialización tiene su punto de partida definitivo con el descubrimiento de América. Tal acontecimiento conectó por fin a todos los continentes del planeta; hasta ese momento algunas partes de África junto con el continente euroasiático habían compartido un destino común, mientras que cada cual por su lado, América y Oceanía habían estado solitarias en la panorámica de la historia mundial. No es sino hasta el descubrimiento de América por parte de los europeos que inicia la marcha de la unificación de un sistema-mundo (Wallerstein, 1974) y de los destinos humanos hasta entonces separados. “Una nueva historia del planeta comenzó con Colón y Vasco da Gama, esta nueva historia es la de la era planetaria” (Morin, 2011, p. 11).

El descubrimiento de América por parte de los europeos detonó un proceso en el que los espacios y tiempos se fueron comprimiendo y acortando, aproximando cada vez más a todas las culturas y sociedades humanas. La ideología moderna del progreso liberal junto con las tendencias expansivas de los mercados liderados por la emergente burguesía capitalista y la irrupción de cada nueva tecnología impulsadas por los descubrimientos científicos, desde las brújulas y los navíos

capaces de surcar todos los océanos, la máquina de vapor, el telégrafo, el motor de combustión y con él los automóviles, los aviones, así como la electricidad y con ella la radio, el teléfono, la televisión y actualmente Internet y las tecnologías digitales, han marcado la pauta del desarrollo de la modernidad y de la mundialización hasta configurar el escenario de la vida humana como lo vivimos actualmente y con ello generando una comunidad de destino a nivel planetario (Morin, 2011). Según Morin (2011),

la globalización es el estadio actual de la mundialización. Empieza en el año 1989, tras el hundimiento de las llamadas «economías socialistas». Es fruto de la conjunción entre un bucle retroactivo del auge desenfrenado del capitalismo (que, bajo la égida del neoliberalismo, invade los cinco continentes) y el auge de una red de telecomunicaciones instantáneas (fax, teléfono móvil, Internet). (p.11)

Tal condición ha hecho que hoy lo que sucede en un lugar tenga repercusión en cualquier otro, como que una epidemia surgida en China pueda extenderse a todos los rincones hasta convertirse en una pandemia con repercusiones globales, no sólo por la expansión misma del virus, sino por lo que eso representa en las distintas esferas de la civilización conectadas entre sí. Sólo bajo las condiciones de comunicación e interdependencia económica, política, social y cultural actuales es que puede tener lugar un fenómeno con efectos a la escala que tiene la pandemia de COVID-19, por ello es que se dice que ningún evento similar anterior en la historia es equiparable. El impacto no sólo es global en un sentido espacial, sino multidimensional porque precisamente la interpenetración de los factores civilizatorios que condicionan los distintos ámbitos de la vida en el mundo de hoy es total. Un buen ejemplo de la complejidad de la imbricación a nivel planetario es el siguiente:

Desde la década de 1960, todo individuo del llamado mundo desarrollado tiene inconscientemente interiorizada la presencia de lo planetario. Por la mañana, toma un café suramericano o un té asiático, saca de su nevera alemana una fruta exótica, se abriga con un jersey de algodón de Egipto o de la India, conecta una radio japonesa para escuchar las noticias internacionales, se viste con un traje de lana de Australia tejida en Manchester, conduce un coche coreano mientras escucha una canción flamenca en su iPhone californiano. Puede ver películas americanas, japonesas, chinas, mexicanas o africanas.

Asiste a una ópera italiana en la que la diva es afroamericana y la orquesta está dirigida por un japonés. Luego, tal vez cene chile con carne o arroz cantonés. (Morin, 2011, p. 11)

Por todo esto, muchos han llegado a considerar que la COVID-19 es un fenómeno que enmarca a la perfección lo que es nuestro tiempo, uno que sólo se puede concebir y tener sentido en el mundo globalizado en que vivimos y que además significa un antes y un después.

La investigación y reflexión sobre las características de nuestro tiempo no es nueva, una larga lista de pensadores entre los que se puede destacar Morin (2011), especialmente después de la 2a Guerra Mundial y con el surgimiento de las modernas TIC notaron que el proceso de mundialización había llegado a un punto tal que las esferas de la vida de las sociedades se encontraban por primera vez vinculadas de tal manera que todas las contingencias y crisis por venir tendrían repercusiones en todos los rincones y aspectos de la vida humana en el planeta tierra. Con el pasar de las décadas se fue haciendo cada vez más evidente que la humanidad a nivel planetario entró en una etapa de su devenir histórico marcado por una enorme complejidad y definida paradójicamente por “la desintegración de la trama social y el desmoronamiento de las agencias de acción colectiva” (Bauman, 1999, p. 19).

Según el punto de vista de Morin (2011)

La globalización ha diseñado la infraestructura de una sociedad-mundo. Una sociedad requiere un territorio con numerosas intercomunicaciones permanentes, y esto es lo que se ha producido en nuestro planeta: necesita su propia economía, una economía mundializada. Pero una sociedad debe controlar su economía, y este control es lo que falta, faltan también las autoridades legítimas dotadas de poder de decisión, y está ausente la conciencia de comunidad de destino indispensable para que la sociedad se convierta en Tierra-Patria. (p. 12)

En tal sentido, señala Morin (2011), la falta de una conciencia de los efectos de la globalización tal como funciona hoy en día e instancias reguladoras de la economía dentro de una lógica política que asuma al planeta como patria de toda la humanidad plantea importantes consecuencias enmarcadas como crisis de carácter civilizatorio a las que el género humano tendrá que hacer frente. Estos desafíos son en última instancia consecuencia de las mismas dinámicas que han dado forma a la modernidad y a la globalización. Bajo sus propias palabras, “la globalización

no sólo provoca su propia crisis. Su dinamismo acarrea crisis múltiples y variadas a escala planetaria” (Morin, 2011, p. 14).

Ciertamente, la modernidad y la mundialización trajeron consigo importantes progresos para la humanidad, en su seno se desarrollaron la ciencia y los Estados Nación como los conocemos actualmente; las libertades y derechos humanos individuales y sociales, la industrialización, el humanismo, el capitalismo, el comunismo, las comodidades que los enseres tecnológicos brindan, así como también permitió en su momento en muchas partes del mundo el desarrollo de sólidos sistemas de servicios públicos estatales y estados de bienestar, sólo por nombrar algunos. Sus logros son numerosos, pero también lo son sus contradicciones y consecuencias negativas: la alienación, el dominio y la destrucción de la naturaleza, una visión materialista y lineal de la historia y el progreso, el desencantamiento del mundo provocado por la misma visión materialista e instrumental de la realidad, el consumismo, el individualismo y con ello una creciente deshumanización y desorientación vital.

En este contexto, la desregulación del sistema económico a escala global que tiene como eje principal la ganancia y la concentración de riqueza ha producido, entre muchas cosas, enormes desigualdades sociales, ha permitido que el desarrollo tecnológico sea guiado no exclusivamente, pero si principalmente por el afán de lucro, ha subsumido a las naciones y a las personas en una lógica de competencia rapaz y con ella disputas encarnizadas por la explotación de los valiosos y finitos recursos naturales. Esta misma forma de organizar la sociedad es la que está causando la crisis ecológica, ya que la depredación desmedida de los recursos naturales ligada a la forma en que funcionan los medios de producción actualmente genera cantidades ingentes de contaminación y provoca la decadencia de los ecosistemas, acciones que están finalmente creando un desequilibrio en la biosfera y con ello poniendo en entredicho la continuidad de la vida humana en el planeta tierra.

Ahora bien, la característica de las crisis actuales es que están inextricablemente ligadas unas con otras formando un entramado multidimensional de enorme complejidad; problemas y desafíos demográficos, urbanos, políticos, económicos, religiosos y ecológicos se presentan unidos configurando un panorama de gran incertidumbre, siendo parte de lo que el mismo autor y otros como Dussel (2001) o el propio Wallerstein (2011) no dudan en denominar de manera crítica,

dado lo anteriormente expuesto, “crisis estructural del sistema-mundo” o también “crisis de la modernidad” que al mismo tiempo es una crisis de sentido y dirección de la vida humana.

La pandemia de la COVID-19 se inserta en este rompecabezas como un factor emergente que se vincula con todos los ya mencionados, en parte cómo consecuencia de las mismas tendencias creadoras de la crisis planetaria y como agravante de cada una de ellas. Al mismo tiempo plantea nuevos escenarios políticos y sociales donde se ponen en juego los derechos humanos y las libertades individuales, así como nuevas configuraciones en el plano de las relaciones interpersonales mediadas ahora por el uso de las TIC.

Es importante señalar también que investigaciones científicas ya anticipaban la posibilidad del surgimiento de nuevos agentes patógenos y pandemias de origen zoonótico desencadenadas en gran medida como producto de la actividad humana que viene generando, como se ha dicho, cambios drásticos en los ecosistemas dentro de la biósfera (OMS, 2021). Por ello, la Organización Mundial de la Salud desde 2018 ya advertía de este gran riesgo “invitando a los gobiernos a anticipar y detener los procesos que causan epidemias masivas y no sólo responder a las enfermedades cuando aparecen” (Forbes México, 2020).

En resumen, la emergencia de la COVID-19 desde la consideración filosófica como fenómeno histórico y social, se inscribe como un factor adyacente al proceso de globalización y contribuyente a la profundización de las crisis que son producto de las propias contradicciones de tal proceso. No se sabe realmente a donde desembocará, pero es un hecho que está generando una gran agitación y trayendo consigo cambios profundos en múltiples facetas de la vida de las sociedades y de las personas. Dentro de este entramado resalta la educación representada por la institución escolar que, como en los demás aspectos de la organización de las sociedades, la disrupción derivada de la contingencia está contribuyendo a acentuar su propia crisis mientras se ve obligada a hacerle frente y con ello está experimentando cambios profundos en su propia estructura y constitución.

1.2 REPERCUSIONES REGIONALES

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2020) en su informe *América Latina y el Caribe ante la pandemia del COVID-19*, publicado pocas semanas después de haberse declarado la pandemia en el mundo, ya advirtió de las fuertes repercusiones que ésta tendría a nivel mundial. Lo primero que señaló este informe es que se trata de una crisis que afecta la condición

humana sin precedentes en el último siglo, calificándola, en el mismo sentido que aquí se razona, como una situación sólo comparable con tiempos de guerra. Sin embargo, también puntualiza que ante la incertidumbre de sus efectos mientras más rápida y contundente fuese la respuesta más se podrían suavizar sus consecuencias negativas.

La respuesta no se hizo esperar, la acción más significativa tomada por los Estados fue el establecimiento de una cuarentena apelando al distanciamiento social y al autoaislamiento para frenar la expansión del virus, teniendo esta medida bastas consecuencias en múltiples dimensiones sociales y entre estas se muestra en un primer plano la economía. El campo económico es el más representativo de la globalización, el entramado que supone el ciclo productivo, de prestación de servicios y el consumo está sujeto fundamentalmente a las interacciones sociales más allá de toda frontera, con lo cual la implementación del confinamiento social se presentó como un predicamento enorme a dicho sector generando de inmediato su contracción. A lo anterior debe sumarse que no se habían subsanado del todo las secuelas de la crisis económica mundial acontecida en 2008 por lo que la mayoría de los países se encontraban previo a la pandemia ya en una situación de deterioro económico y financiero (CEPAL, 2020, p. 2).

Las estimaciones de crecimiento económico en el mundo antes de iniciarse la contingencia preveían que sería a la baja con respecto a años anteriores, sin embargo, a las pocas semanas de declararse la pandemia ya diagnosticaban un decrecimiento de 1 % y 3.8 %; meses después ya se anunciaba por parte del Banco Mundial (2020) una caída de más del 5 % considerándose así ya la peor recesión económica desde la 2a Guerra Mundial. Inflación por los choques de oferta, problemas de liquidez producto de la disminución de la demanda, la paralización de las cadenas de suministro y actividad económica y una acumulación record de la deuda mundial (BBC News Mundo, 2020) con el objetivo de sostener los sistemas de servicios públicos y mantener a flote la economía se presentaron como parte de los efectos adyacentes. Por si no fuera poco apuntó la CEPAL (2020) desde el comienzo de la pandemia: “el coronavirus afectará el número de empleos (aumento del desempleo y el subempleo), la calidad del trabajo (reducción de salarios y menor acceso a la protección social) y a los grupos más vulnerables, como los trabajadores en el sector informal” (p. 5)

Según el Observatorio de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2020) en estimaciones de mitad del año 2020 señalaban que en el primer trimestre ya se habían perdido

5.4% de las horas de trabajo en el mundo, equivalente a 155 millones de empleos a tiempo completo y pronosticaban para la segunda mitad de año en el escenario más desfavorable que la pérdida sería de aproximadamente lo equivalente a 340 millones de empleos a tiempo completo afectando, además, de manera desproporcionada a la mujeres.

Si nos remitimos a cifras posteriores, se debe puntualizar que el escenario en cuanto a la pérdida de empleos no fue tan grave como se pronosticó en principio, pero aun así no es de subestimar, ya que, basta decir, “alrededor de 22 millones de personas perdieron sus empleos en 2020 respecto al año anterior como consecuencia del impacto de la pandemia de Covid-19 en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)” (Europa Press, 2021) y 114 millones en todo el mundo (OCDE), 2021). Asimismo, la OCDE (2021) en su informe *Las perspectivas del empleo 2021* señaló que el mercado laboral se mantendría altamente vulnerable a una rápida acumulación de desempleo de larga duración y que alcanzar la recuperación de la ocupación a los niveles previos a la pandemia no se logrará hasta finales de 2022, situación que todo indica tampoco sucederá (en gran medida a debido a los nuevos conflictos de orden geopolítico).

Con relación al impacto regional, datos de 2021 señalaron que “la clase media se achicó en la mayoría de los países de Latinoamérica y el Caribe, dejando a millones de personas en la pobreza o situaciones vulnerables, derribando décadas de avances sociales en la región” (El Financiero, 2021). Poniendo esto en números, según las cifras aportadas por el Banco Mundial (2021) “aproximadamente 4.7 millones de latinoamericanos dejaron de pertenecer a la clase media en el 2020” (El Financiero, 2021).

Si se atiende a indicadores macroeconómicos, en México hubo una contracción del PIB de 8.5% en 2020 según lo establecido por el INEGI, lo que representa su peor desempeño desde 1932, año de la Gran Depresión (Forbes México, 2021). Respecto al empleo “647,710 mexicanos [dados de alta ante el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)] perdieron su trabajo durante todo el 2020 [...] [siendo] la peor cifra desde que se tienen registros” (Expansión, 2021).

Se deben sumar indicadores que muestran que la afectación ha sido mayor para las mujeres, no sólo en México sino en general en Latinoamérica y el Caribe; “la pandemia representa un retroceso de 10 años en materia de nivel de ocupación, la participación de las mujeres se redujo seis puntos porcentuales” (Expansión, 2021). De igual forma, en México esto se ha traducido en

aumento de personas en situación de precariedad y pobreza, cifra que según los economistas y consultores del Banco BBVA México ascendería hasta 12 millones para el 3er trimestre de 2021 momento de publicación de los datos oficiales (Expansión, 2021). Asimismo, según indicadores del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), la población en situación de pobreza aumentó de 41.9% en 2018 a 43.9% en 2020, aquella en condición de pobreza extrema creció en 2020 en 1.5% respecto a 2018, pasando de 7% a 8.5%, así como también creció de manera negativa el porcentaje de personas que son vulnerables por ingresos, aumentando 1.9 puntos porcentuales en relación con 2018.

Asimismo, el impacto en demérito productividad del país ha sido amplio en tanto que “de cada 100 pequeñas y medianas empresas (Pymes) mexicanas, solo siete han podido acceder al apoyo del gobierno a partir de la pandemia de Covid-19, lo que contrasta con casi 34 empresas que lo hacen en promedio entre los países de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) (Hernández, 2021).

A lo dicho se deben sumar las consecuencias en los servicios públicos, particularmente en los sistemas de salud que se han visto condicionados por falta de instalaciones e infraestructura, personal calificado y suministros médicos. Los países más afectados han sido aquellos caracterizados por tener “sistemas de salud débiles y fragmentados, que no garantizan el acceso universal necesario para hacer frente a la crisis sanitaria de la COVID-19” (CEPAL, 2020, p. 10), como es el caso de la mayor parte de América Latina. Según el mismo informe, en esta región existen grandes brechas en el acceso a los sistemas de salud, sumado a una presión ya existente por la epidemia del dengue enfrentada en 2019 y al problema de los altos costos para acceder a las pruebas del virus para aquellos que no tienen acogida dentro de los sistemas de salud públicos. Por otro lado, se ha presenciado, ya habiéndose desarrollado vacunas por parte de varios laboratorios y países, los problemas logísticos y de ejecución que han tenido los gobiernos para su distribución y aplicación, sin mencionar el difícil acceso a las mismas producto de su acaparamiento y especulación por parte de los países en condición de potencias regionales y mundiales.

Es un hecho que la crisis económica y sanitaria supone un contexto de enorme apuro para las sociedades por el riesgo manifiesto que supone la afectación en terminos de mortalidad en los estratos sociales de mayor precariedad y el incremento de la pobreza y la desigualdad, especialmente en las regiones subdesarrolladas del mundo, considerando que esta de antemano ya

es una situación crítica que afecta a miles de millones de personas. Según el Índice de Pobreza Multidimensional Global del Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas (UNDP) (2020) en 2019 estaban consideradas en situación de pobreza multidimensional más de 1300 millones personas en el mundo, en este sentido, el Banco Mundial (2020) pronosticó que “la pobreza extrema mundial aumentará por primera vez en más de 20 años en 2020 como resultado de las perturbaciones ocasionadas por la pandemia de COVID-19 (coronavirus) y agravadas por las fuerzas de los conflictos y el cambio climático, que ya estaban desacelerando los avances en la reducción de la pobreza”.

El reporte *Pobreza y Prosperidad Compartida, Reversiones de la Fortuna*, del propio Banco Mundial (2020) confirmaba que el número de personas que viven en la extrema pobreza aumentaría tras la pandemia. La estimación lanzada fue que entre 110 y 150 millones de personas serán arrastradas hacia la pobreza extrema (categoría que indica un nivel de pobreza más agudo que la pobreza multidimensional) entre 2020 y 2021, es decir, que el porcentaje de seres humanos bajo esta condición aumentaría del 9.1% a 9.4%, lo cual significa más de 700 millones de personas en todo el mundo, considerando además que el criterio del Banco Mundial para calificar la pobreza extrema es vivir con menos de \$2 dólares al día por persona.

Lo anterior es sumamente relevante en la educación como veremos más adelante porque impacta en la posibilidad de que muchos niños y jóvenes puedan continuar estudiando, siendo este un problema grave en la medida en que la educación es la ventana más importante para que puedan mejorar las condiciones de vida propias y de sus familias, reproduciéndose y perpetrándose así las condiciones de precariedad e ignominia en la que se encuentran millones de personas. En tal sentido, lo más preocupante en relación con los efectos de la contingencia es que, si bien esta crisis impacta de una u otra manera a todo el mundo, los más damnificados son las personas ya de por sí en condiciones marginales. Ya advertía la CEPAL (2020) al inicio de la pandemia: “La crisis tendrá mayores impactos en los más vulnerables: personas con problemas de salud subyacentes, adultos mayores, jóvenes desempleados, personas subempleadas, mujeres, trabajadores desprotegidos y trabajadores migrantes, con los consiguientes aumentos en la desigualdad” (p. 5).

Para acentuar lo anterior y a la vez como prueba de ello, datos de un estudio realizado por Cortés y Ponciano (2021) de la Facultad de Medicina de la UNAM revelan que, para mitad del año 2021, 94% de mexicanos muertos por COVID-19 eran amas de casa y obreros; asimismo la

mitad de los decesos se produjeron en personas con un nivel educativo de primaria y 94% de las muertes se registraron en instituciones de salud públicas, teniendo en común todas estas personas que no han tenido la posibilidad de confinarse en casa, en tanto que para sobrevivir se han visto en la necesidad de salir a trabajar, frente a lo cual han estado más expuestos al contagio. En tal sentido, “los datos aquí mencionados apuntan a grandes diferencias tanto en nivel de contagio como en la gravedad y mortalidad de la Covid-19, según el nivel socioeconómico” (Cortés y Ponciano, 2021, p. 12). Igualmente indican que “en México la baja escolaridad está asociada a condiciones precarias de vida y salud y a un mayor riesgo de muerte. No cabe duda que la covid-19 ha afectado en gran medida a la población con menor escolaridad” (Cortés y Ponciano, 2021, p. 11).

He aquí lo que podría considerarse el fenómeno más interesante y meritorio de reflexión con respecto al impacto de la pandemia en la economía y la riqueza global, que se sintetiza a la perfección con lo que se menciona en el Informe Global de Riqueza: “la pandemia de Covid-19 ha tenido un impacto económico grave para muchos en el mundo. Aunque no para todos” (BBC News Mundo, 2021).

Por supuesto América Latina, una región de antemano sumamente desigual, no es la excepción, la tendencia al aumento de la desigualdad es muy clara. Según el cálculo vertido en un análisis hecho por el Programa de Naciones Unidas (PNUD):

Durante la pandemia de Covid-19 se disparó el gigantesco abismo que históricamente ha existido entre los más pobres y los dueños de grandes fortunas en Latinoamérica.

El número de multimillonarios en la región subió de 76 a 107 y el total de la fortuna acumulada por el selecto club escaló de US\$284.000 millones a US\$480.000 millones.

Es decir, en América Latina el número de personas más ricas aumentó 41% y el patrimonio combinado del selecto club se disparó 69%. (BBC News Mundo, 2021).

Mientras tanto, como se apuntó párrafos atrás, aproximadamente 4.7 millones de congéneres de América Latina y el Caribe dejaron de pertenecer a la clase media y cayeron en la pobreza en 2020.

Paradójicamente, como indica la empresa de servicios y consultoría financiera Credit Suisse, “la creación de riqueza tuvo un comportamiento "completamente separado" de los problemas económicos de la pandemia” (BBC News Mundo, 2021). A pesar de tratarse de la

mayor recesión económica desde la crisis del 29 según lo establecido por los indicadores macroeconómicos arrojados por numerosos organismos internacionales, algunos ya citados, la realidad es que "la riqueza global no solo se mantuvo estable frente a tal agitación, sino que de hecho aumentó rápidamente en la segunda mitad del año [2020]" (BBC News Mundo, 2021).

Contrariamente a la idea que podría suponerse por la información vertida párrafos atrás de que la crisis sanitaria significaría un cataclismo con relación a la creación de riqueza a nivel mundial, y que afectaría todos por igual, resulta que "la riqueza global total creció un 7,4%" (BBC News Mundo, 2021), según el Informe Global de Riqueza. Esto sustenta sólidamente el argumento de que los verdaderos afectados por la pandemia han sido las clases medias y más aún aquellos que ya se encontraban de por sí en condiciones de gran vulnerabilidad y marginación. Estos sectores y con mayor énfasis en los países más con mayor dependencia económica, con mayor deuda, menor desarrollo, menor soberanía y mayores índices de desigualdad, en realidad han sido los auténticos perjudicados en este escenario.

Se podría continuar citando noticias y reportes, uno tras otro y todos llevarían a las mismas conclusiones: el fenómeno que se ha manifestado en el plano económico durante la pandemia se resume en aumento del Índice o Coeficiente de Gini, que no es más que "una medida económica que sirve para calcular la desigualdad de ingresos que existe entre los ciudadanos de un territorio, normalmente de un país" (Montero, 2014). En términos reales, la creación de riqueza no se ha estancado, más bien ha habido una clara concentración de la misma, y no debe mal entenderse este fenómeno, dicha concentración en realidad ha supuesto la transferencia de la riqueza de una clase social a otra, de los que se encuentran en la base de la pirámide hacia los que están en la cima. Resulta totalmente revelador el siguiente dato, de acuerdo con un reciente reporte de la OIT (2021) "los trabajadores perdieron \$3.7 billones [de dólares] en ganancias durante la pandemia. Las mujeres y la generación z vieron las mayores pérdidas" (Kaplan, 2021). No es coincidencia que esa es prácticamente la misma cantidad de dinero que ingresaron en ganancias los grandes multimillonarios del mundo según los datos revisados.

Finalmente, es un hecho que la pandemia llegó a sumarse a las múltiples crisis ya padecidas, que en su conjunto conforman lo que en párrafos anteriores se catalogó como una crisis estructural del sistema-mundo. Como efecto de la pandemia se están generando mayores climas de tensión social y con ello se están acelerando procesos de descomposición, y al mismo tiempo

de crítica y transformación social que ya estaban latentes; en este sentido se puede afirmar que la situación vivida “tiene el potencial de dar nuevas formas a la geopolítica de la globalización” (CEPAL, 2020, p. 14). Sin embargo, para que ese potencial de transformación tome una dirección rumbo a un desarrollo más sostenible e inclusivo, asienta el informe multicitado de la CEPAL (2020), es fundamental la cooperación multilateral. Dicho de otra manera, es necesario que, en vez de políticas y acciones aislacionistas, segregacionistas, basadas únicamente en la competencia y el afán desenfrenado de lucro, se establezcan estrategias y formas de cooperación para el desarrollo y solidaridad entre los países y las personas, siendo esta la única vía para enfrentar los efectos nocivos de la crisis sanitaria y civilizatoria, con sus desafíos presentes y futuros.

Lo anterior refuerza la tendencia política y filosófica que ha venido tomando consistencia en últimos tiempos que se muestra escéptica respecto a los fundamentos y preceptos bajo los cuales la condición humana como civilización global está organizada hoy en día. Hay una coincidencia cada vez más extendida en muchos sectores sociales e intelectuales críticos en el mundo en que la pandemia es un punto de inflexión que nos sitúa en una encrucijada, una llamada de atención que insta a cambiar la forma en que se organizan la economía y la política, incluso a ir más allá, nos llama a transformar radicalmente los cimientos más profundos que dan forma a nuestras culturas y sociedades.

En muchos sentidos se puede decir que “la crisis sanitaria ha puesto de manifiesto la fragilidad del sistema globalizado y del modelo de desarrollo subyacente” (CEPAL, 2020, p. 14) tal situación se asegura, significa un exhorto para que los problemas de desigualdad y otros que se están viendo potenciados sean enfrentados de una vez por todas, abriendo oportunidades decisivas para asentar los cimientos que definirán el rumbo que tomará la sociedad globalizada en los próximos tiempos. En todo este panorama afortunadamente se encuentra una potencial ventana para la transformación y desarrollo de las sociedades, aquella dada por el impulso que la pandemia ha generado hacia la digitalización, la cual podría representar un empujón para reconfigurar la economía, el trabajo, la escuela y las relaciones sociales.

1.3 DIGITALIZACIÓN EN AMERICA LATINA

Se debe destacar también la relevancia que están teniendo las tecnologías digitales a lo largo de este proceso. La emergencia sanitaria ha potenciado el uso de sistemas informáticos en la industria

y en muchos otros campos sociales, no sólo ha estimulado la implementación de máquinas y algoritmos que facilitan el funcionamiento de las cadenas de suministro (en tanto que automatizan el trabajo, la provisión de materias primas, la producción y la distribución bienes de consumo), sino que ha promovido el teletrabajo y ha impulsado el asentamiento de la comunicación a distancia entre las personas, en pocas palabras, ha significado la virtualización de las relaciones en amplios sectores sociales, lo que se presenta indudablemente como una reestructuración profunda en las relaciones laborales y personales.

Lo anterior tampoco es realmente nuevo, se trata de un proceso que ya se venía gestando, lo que la pandemia ha hecho es acelerarlo, sin embargo, tal situación a bien de considerarse una oportunidad, también nos enfrenta con la necesidad de establecer estrategias que permitan lidiar con un nuevo tipo de desigualdad que comienza a acentuarse como producto de dicha virtualización que abre aún más la brecha entre los que tienen y los desposeídos. Una desigualdad que pone en un lado a los que tienen conectividad y poseen las habilidades y conocimientos necesarios para utilizar los dispositivos y herramientas digitales y los que no. Esto, como lo examinaremos más adelante, es parte esencial de lo que la pandemia ha puesto de manifiesto en el campo educativo, y se erige como una de las tareas fundamentales de los gobiernos, políticas públicas y servicios educativos para esta década: preparar a los ciudadanos para un mundo en el que la trascendencia de la conectividad y las habilidades digitales es cada vez mayor.

Según el informe *Las oportunidades de la digitalización en América Latina frente al COVID-19*:

ante la rápida propagación del COVID en el mundo una de las soluciones más efectivas es el aislamiento social a fin de disminuir la transmisión del virus. Esto implica permanecer en casa y evitar la circulación pública en lugares de trabajo, estudio, recreación, etc. En este contexto, aplicaciones digitales que habilitan el teletrabajo, la educación a distancia, la realización de trámites, la interacción social y el esparcimiento, aparecen como una solución para lidiar con los requerimientos que nos impone el contexto. El factor habilitante para su uso es la conectividad. Sin embargo, en los países de América Latina y el Caribe, la brecha digital deja de manifiesta un nuevo elemento de inequidad, la desigualdad digital. (NU. CEPAL, 2020)

La pandemia ha impulsado la educación hacia la digitalización, y ha puesto de relieve la importancia en términos de políticas públicas, de generar condiciones de equidad en cuanto al acceso a las TIC y promover el desarrollo de capacidades digitales. Al mismo tiempo suscita en el campo educativo un llamamiento a hacer una valoración profunda respecto de los cimientos de esta digitalización, sus premisas básicas, sus objetivos y las formas en que está se debe implementar. Es patente que, en caso de no atenderse tal llamada de atención, que implica llevar a cabo una reconfiguración de las estructuras educativas, sus modelos de aprendizaje y las habilidades que estos promueven, y mantenerse inmóvil dicha institución, significaría un sustancial lastre para la evolución de las sociedades y su capacidad para desarrollar herramientas adecuadas para enfrentar los desafíos de la sociedad globalizada de la información y el conocimiento, entre los que se cuentan las mencionadas brechas de desigualdad que pueden seguirse ensanchando.

En la sociedad actual definida por la incertidumbre y las múltiples crisis, la educación, necesita dejar atrás los modelos bancarios (Freire, 1987), centrados en la competitividad, memorización, la especialización, la obediencia y los valores elitistas y consumistas. Por el contrario, exige el desarrollo de ciertas aptitudes como la resiliencia, la capacidad de contextualizar y relacionar la información para desarrollar el conocimiento, así como la imperiosa necesidad de desarrollar la reflexión y disposiciones que posibiliten la comprensión mutua y den cabida a la colaboración. Por otro lado, esta sociedad globalizada es una en la cual la información y el conocimiento están cada vez más mediados por la tecnología, y los países toda vez más dependientes del desarrollo de dicha tecnología y de la capacidad para utilizarla para a su vez acceder a la información y al conocimiento, dinámica que convierte en central el desarrollo de habilidades que permitan a las personas desenvolverse y participar de dicho mundo. Según Pérez (2017) éstas pueden ser comprendidas y deben ser fomentadas dentro de un marco amplio de alfabetización multidimensional, entendida como “conjunto integrado de conocimientos, habilidades, destrezas, competencias y actitudes” que en su conjunto forman lo que se ha denominado competencias digitales y que constituyen los fundamentos decisivos para ser ciudadanos en las sociedades del siglo XXI.

Capítulo 2

CONTEXTO DEL IMPACTO DE LA PANDEMIA EN LA EDUCACIÓN

Según estimaciones de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2020), la afectación en términos cuantitativos a partir del cierre de las instituciones educativas alcanzó al 90% de la comunidad estudiantil en el mundo, lo que implica más de 1500 millones de personas, sin contar también a varios millones de trabajadores de la educación, esto es, docentes y otro tipo de personal asociado. En el caso de México “un total de 37 589 960 estudiantes se han visto afectados” (Miguel, 2020, p.14).

En un inicio la mayoría de los gobiernos en el mundo optaron por el cierre temporal de las actividades de la educación formal con la expectativa de que la magnitud de la pandemia no fuera tan considerable y se pudieran reanudar con normalidad en poco tiempo. Sin embargo, con el correr de los días habiendo visto la verdadera dimensión del problema y considerando la prolongación indefinida del confinamiento se hizo notoria la necesidad de un abordaje distinto para garantizar la continuidad de la educación y evitar con ello los estragos sociales que esto tendría, definidos por un potencial incremento del rezago educativo. Así se comenzaron a implementar “medidas administrativas para la salvaguarda del funcionamiento del sistema” (UNESCO IESALC, 2020, p. 34). La respuesta escogida por la mayoría de las autoridades en el mundo fue migrar la educación a una modalidad a distancia, que implica el desarrollo de un sistema de enseñanza-aprendizaje basado en el uso y mediación de las TIC, con el consiguiente problema y reto de intentar adaptar el andamiaje educativo existente para hacerlo posible.

En este contexto, el Gobierno mexicano y autoridades educativas se encontraron en la necesidad imperiosa de replicar de alguna manera lo que se estaba implementando en otros países lo que supuso el desarrollo de vías y estrategias que permitiesen la continuidad de la educación desde la distancia. Todo ello en el marco del cumplimiento con las obligaciones impuestas por los artículos 5° de la Ley General de Educación (2019) que establece el derecho fundamental a la educación bajo el principio de la intangibilidad de la dignidad humana, 7° que enuncia que ésta extenderá sus beneficios sin discriminación alguna y 8° que manifiesta que el Estado está obligado a prestar servicios educativos con equidad y excelencia, dando prioridad “a quienes pertenezcan a grupos y regiones con mayor rezago educativo, dispersos o que enfrentan situaciones de

vulnerabilidad”, asimismo en conformidad con los artículos 1° y 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

A continuación, se exploran las características de las acciones realizadas como respuesta por las autoridades educativas según la información que el propio gobierno y algunas otras instituciones públicas han aportado.

La acción más relevante y de mayor cobertura (considerando que 83.3% de los estudiantes en México se encuentran en el nivel de escolaridad básica y media superior (SEP, 2020)), fue la ejecución de la Estrategia *Aprende en Casa* impulsada por la Secretaría de Educación Pública (SEP) y “dirigid[a] a estudiantes de educación básica y media superior, lo que equivale a 30 millones 732 mil alumnos matriculados en el SEN (SEP, 2020a)” (Compañ García, 2020, p. 101). Su principal objetivo fue hacer viable la continuidad del servicio educativo de manera amplia e incluyente “mediante el uso de la señal televisiva, radiofónica, plataformas digitales y recursos impresos para la transmisión de los contenidos curriculares a los NNA [niños, niñas y adolescentes] de educación básica en el país” (CONEVAL, 2021).

La vinculación de la SEP con distintas instancias como el Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano (SPR), la Red de Radiodifusoras y Televisoras Educativas y Culturales de México, A.C, Canal Once Niñas y Niños y la Subsecretaría de Educación Básica (SEB) (ésta última facilitando un sitio web para que las y los estudiantes tuvieran acceso a los recursos consustanciales de la estrategia, como libros de texto gratuitos en versión digital y otros), permitió dar marcha a la implementación de la estrategia que comenzó transmitirse por televisión y en línea el 20 de marzo de 2020, inaugurándose así *Aprende en Casa*. Pocas semanas después la estrategia fue reajustada debido a la postergación indefinida del regreso a clases presenciales y adoptó el nombre *Aprende en Casa I* (CONEVAL, 2021).

En acompañamiento se lanzaron iniciativas desde diferentes instituciones para complementar y robustecer la estrategia. El Instituto Nacional de Educación de los Adultos (INEA) tomando el Modelo Educativo para la Vida y el Trabajo presentó una estrategia radiofónica para atender a las comunidades indígenas. Para apoyar a comunidades aisladas y sin acceso a TIC, el Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE) repartió materiales educativos y de igual forma EDUCATEL puso a disposición de las y los estudiantes y sus familias un centro de orientación y asesoría psicológica y pedagógica vía telefónica (CONEVAL, 2021).

En esta primera etapa de la implementación de la Estrategia *Aprende en Casa*, el propósito principal fue completar de manera satisfactoria lo que restaba del calendario escolar 2019-2020, motivo por el que se planificó que los contenidos del programa estuviesen alineados con los planes y programas vigentes. Se debe subrayar que la mayoría de ellos se basaron en materiales preexistentes en la red de la SEP, a los que se sumaron donaciones provenientes de instituciones privadas y organización civiles que fueron adaptados para ser mostrados por televisión (CONEVAL, 2021).

Así, bajo la dirección de la SEP, se crearon programas de televisión por campo formativo para preescolar, sin distinguir los grados escolares; mientras que para primaria se diseñaron contenidos agrupando los años escolares de la siguiente manera: primero y segundo; tercero y cuarto; y quinto y sexto, en los que se abordaron los aprendizajes que se consideraban fundamentales, principalmente de las asignaturas de lengua materna y pensamiento matemático. Para secundaria se transmitieron los contenidos existentes de telesecundaria. (CONEVAL, 2021)

Los programas “incluían preguntas de reflexión y actividades para que los niños desarrollaran en compañía de sus familias, mismas que formarían parte de una carpeta de experiencias, la cual sería entregada a los docentes una vez que se regresara a las clases presenciales” (CONEVAL, 2021). Asimismo, para la evaluación de dicho ciclo escolar (2019-2020) se estableció que ésta estaría a cargo del docente titular del grupo y en la cual debería considerar los siguientes aspectos: 1) los aprendizajes previstos en el currículo, 2) las experiencias y conocimientos adquiridos al margen de este durante la contingencia, 3) los logros de los estudiantes considerando todo el ciclo escolar y, 4) las actividades efectuadas por medios electrónicos para beneficio educativo del estudiante. Finalmente, en caso de que existiesen dificultades en la comunicación con el estudiante, la calificación del periodo ya adentrado en la contingencia se establecería sacando el promedio de las calificaciones obtenidas en los periodos anteriores (CONEVAL, 2021).

Importante fue también la “alianza con *Google for Education* con el fin de apoyar la continuidad del proceso educativo a distancia a través de la herramienta *G Suite for Education*” (CONEVAL, 2021), y la sugerencia de la SEP de utilizar *Microsoft Teams* como herramienta para facilitar la creación de espacios enfocados para que equipos de trabajo y comunidades docentes

podiesen comunicarse y colaborar. A la par se puso en marcha un plan en línea de capacitación y actualización del magisterio para el desarrollo de competencias para el uso de las Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digitales (TICCAD). Dicho plan se lanzó a través de la plataforma MéxicoX y aulas virtuales de *Classroom* de Google y *Teams* de Microsoft. Todo esto como parte de los esfuerzos de la SEP por ofrecer un gran número de herramientas digitales para acceder a diversos materiales educativos y apoyar la labor pedagógica de los profesores (CONEVAL, 2021). *Mi escuela en casa*, *La escuela en casa*, *Docentes y estudiantes en casa*, *Jóvenes en casa*, *Maestros y maestras en casa*, fueron sólo algunas de las plataformas y recursos digitales que se construyeron para estos fines.

Para *Aprende en Casa 2* fue ampliado el espectro de difusión gracias al apoyo de la red de radiodifusoras y televisoras educativas del país, los sistemas públicos de comunicación del Estado mexicano y las entidades federativas, además del apoyo de televisoras privadas y se presentó en 22 lenguas indígenas. También destacó la incorporación de equipos docentes para que colaboraran en el diseño y conducción del programa junto a conductores experimentados de televisión, y se lanzó la plataforma Nueva Escuela Mexicana que proporcionó insumos y herramientas educativas para tutores, padres, madres y estudiantes para coadyuvar con los procesos de enseñanza y aspectos relacionados con la gestión escolar. Se puso a disposición una oferta más extensa de oportunidades para la capacitación docente en habilidades digitales y tecnologías de la información, así como un Catálogo de competencias educativas en materia digital. De igual forma, se le dio mayor peso a los Consejos Técnicos Escolares (CTE) en la planeación y organización del trabajo pedagógico y se les entregaron guías y materiales de apoyo tanto a supervisores, como directivos y docentes para que desarrollaran de la mejor manera su planeación didáctica (CONEVAL, 2021)

Para culminar este recorrido, baste mencionar que *Aprende en Casa III* ha combinado clases a distancia con clases presenciales en los estados en los que las condiciones lo han permitido, y en líneas generales continuó efectuándose con las mismas directrices que *Aprende en Casa II*.

En relación con la Educación Superior, la SEP, “abrió la agenda educativa virtual donde se consideró un programa de educación superior abierta y a distancia, que forma parte de la universidad abierta y a distancia, complementado esto con la plataforma *MéxicoX*, en la cual se ofrecen cursos de actualización para docentes en el rubro de las competencias digitales a través de Cursos Masivos Abiertos en Línea (MOOC)” (Miguel, 2020, p. 18).

En este sentido, las Universidades tuvieron la ventaja de que muchas de ellas ya operaban con entornos virtuales, ciertamente con distintos grados de calidad y eficacia, no obstante, dicho antecedente facilitó el tránsito a la nueva modalidad. Según datos de la SEP (2012; 2014) que aporta la investigación de Navarrete & Manzanilla (2017, pp.75-76) “existen 716 universidades públicas (9 universidades públicas federales; 34 universidades públicas estatales; 23 universidades públicas estatales con apoyo solidario; 132 institutos tecnológicos federales; 104 universidades tecnológicas; 50 universidades politécnicas; 12 universidades interculturales; 6 centros públicos de investigación; 261 escuelas normales públicas y otras 85 instituciones públicas)” de las cuales la gran mayoría ofertan educación a distancia, además de que algunas han creado en su interior universidades virtuales.

Ampliando el panorama, vale la pena señalar que en México la educación a distancia no es nueva, por supuesto si lo es en las condiciones en que se ha tenido que implementar para enfrentar la contingencia, sin embargo, existe una dilatada historia detrás. Ésta comenzó por la necesidad de alfabetizar a las poblaciones rurales, específicamente con la creación de la Escuela de Radio de Difusión Primaria para Adultos en 1941. Tres años más tarde se fundó el Instituto Federal de Capacitación del Magisterio que ofrecía cursos por correspondencia a maestros que se dedicaban a capacitar campesinos (Navarrete y Manzanilla, 2017, p. 67).

En los años sesenta llegó una segunda ola con la fundación de la Telesecundaria que inicio primero de manera experimental para consolidarse un par de años después quedando inscrita formalmente en la SEP en 1968. En su momento Telesecundaria fue toda una apuesta ya que fue el primer programa en utilizar la tecnología más aventajada de su tiempo como estrategia para afrontar el problema de rezago educativo sufrido en los territorios rurales y poblaciones indígenas. En la década posterior comenzaron a aparecer nuevas propuestas de educación abierta y a distancia impulsadas por distintas instituciones como el Instituto Tecnológico de Monterrey, la UNAM, el IPN, el Colegio de Bachilleres, etc. A partir de los años noventa con la identificación de los desafíos y exigencias del mercado mundial, vinculadas al establecimiento de las políticas de la globalización junto con la llamada sociedad de la información y el conocimiento, y a propósito del auge de las TIC, se dio un crecimiento exponencial en la oferta de educación a distancia, migrando cada vez más hacia el ámbito de las plataformas digitales (Navarrete y Manzanilla, 2017).

En la última década se han realizado modificaciones a las reformas educativas estableciendo como prioridad expandir la matrícula en modalidades abiertas y a distancia como parte de las metas establecidas en el documento La visión de la educación superior al 2025. Igualmente, en las estrategias delineadas del Plan Nacional de Desarrollo del Gobierno Federal (2013) del sexenio 2012-2018, se promovió la incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en tres líneas de acción: “desarrollar una política nacional de informática educativa, enfocada en que los estudiantes desarrollen sus capacidades para aprender a aprender mediante el uso de las TIC; ampliar la dotación de equipos de cómputo y garantizar conectividad en los planteles educativos; intensificar el uso de herramientas de innovación tecnológica en todos los niveles del sistema educativo” (Navarrete y Manzanilla, 2017, p. 75).

Asimismo, se debe apuntar que actualmente hay disponibles para público hispanohablante una cada vez mayor variedad de Massive Open Online Courses (MOOC) como el portal Coursera, que es considerado el proveedor de MOOC más grande del mundo, o MiríadaX, este último contando con la colaboración de 415 universidades mexicanas.

A la par de toda esta trayectoria de educación a distancia en México, hay que agregar que en nuestro país existe un historial de programas que las autoridades educativas federales han implementado teniendo como objetivo introducir las TIC a las aulas como complemento instruccional y pedagógico, así como otros que han buscado garantizar el acceso, uso y explotación al servicio de internet de banda ancha. Ejemplo de dichos programas son Enciclomedia (2003-2011) surgido en el marco de la Reforma integral de la Educación Básica (RIEB), Habilidades Digitales para Todos (HDT) (2009-2012), Mi compu.mx (2013-2014), Programa Piloto de Inclusión Digital (PPID) (2013-2015) y @prende (2014-2014), @prende 2.0, la Estrategia Digital Nacional e Internet para Todos. Sin embargo, el problema con todos esos programas ha sido la poca seriedad y continuidad que se les ha otorgado por parte de las autoridades, teniendo como resultado que jamás pudieran materializar su potencial. Siendo, además, la discontinuidad en la implementación de los programas y políticas públicas y la distribución muchas veces incoherente de presupuesto público, una constante y uno de los principales problemas de la educación en México,

Tomando en cuenta lo anterior, se debe resaltar que la experiencia más útil que ha sido rescatada para enfrentar la situación de pandemia es la de Telesecundaria, ya que, como se

mencionó, avance hacia la digitalización y mediatización de la educación ha sido áspero. Por ello, la plataforma de Telesecundaria ha servido como base para la implementación de los programas de *Aprende en Casa*. Sin embargo, la emisión de programas televisivos como fórmula educativa presenta limitaciones sobre todo de carácter pedagógico debido a su unidireccionalidad, lo que se traduce en poca interactividad, además de que tal modalidad a distancia demanda de los estudiantes hábitos y capacidades de autorregulación y autodisciplina, así como habilidades de pensamiento lógico, entre otras, de las que suelen carecer los estudiantes de poblaciones que se han escolarizado en opciones educativas pobres, teniendo como resultado todo lo anterior una afectación al aprendizaje. Por ello Navarrete y Manzanilla (2017, p.78) indican que “el panorama de la educación a distancia es complejo y debe ser atendido con cuidado por las instituciones al momento de fijar su atención en una población vulnerable o con rezago educativo”.

Para cerrar este apartado debe apuntarse la siguiente conclusión. Ciertamente la implementación de *Aprende en Casa* comenzó bajo ciertos supuestos, sin embargo, fue cambiando sobre la marcha.

Debido a que *Aprende en Casa* surge como una acción que busca responder a una emergencia sanitaria internacional, de magnitudes y duración no anticipadas, su diseño se ha ido modificando y adaptando a las necesidades que imponen el contexto y su operación cotidiana. De esta manera, ha comprendido diferentes momentos que van desde la primera fase de implementación en el último trimestre del ciclo escolar 2019-2020, seguido de Verano Divertido, transmitido por televisión en el mes de junio de 2020, *Aprende en Casa II* para el primer semestre del ciclo escolar 2020-2021 y *Aprende en Casa III*, en el segundo semestre del mismo ciclo escolar [continuando también a lo largo del ciclo 2021-2022] (SEP, s.f.a; SEP, 3 de agosto 2020; SEP, 26 de febrero 2021). (CONEVAL, 2021)

Lo anterior pone de manifiesto, en principio, que la estrategia tuvo prioridades que no precisamente son acordes con las necesidades de la población y la educación del país, además de haberse caracterizado por medidas oscilantes y adaptativas sin rumbo claro que parecen haber dejado el aprendizaje de los estudiantes a la deriva. Parece haberse lanzado una acción gubernamental sin una planeación consistente, pero, sobre todo, sin tener en cuenta las condiciones reales del país respecto a lo que acontece en los hogares de las familias mexicanas,

elemento que se busca evidenciar con el análisis de la ECOVID-ED 2020 que presenta más adelante.

2.1 CONDICIONES DE LA ENSEÑANZA REMOTA DE EMERGENCIA

Profundizando más al respecto y enmarcando lo acontecido particularmente en el nivel de escolaridad básica y media superior, es importante enfatizar que la situación causada por la COVID-19 en la educación significó una “ruptura de todos los esquemas y de la identidad que construimos con ellos” (Rivas, 2020, p. 3). De tal forma que, según Rivas (2020) acarreó cinco importantes transformaciones en el contexto pedagógico. Éstas atañen a:

1. La caída de la presencia, que se traduce como la imposibilidad de la reunión física y todo lo que ello implica.
2. La caída del tiempo, que supuso la disolución de horarios, rutinas y por tanto una ausencia de claridad sobre el uso del tiempo para el aprendizaje.
3. La incertidumbre sobre el currículum, que difícilmente se ha abarcado al completo y sin criterios claros para fraccionarlo o reorganizarlo.
4. El rompimiento con la motivación basada en el deber externo impuesto por la autoridad escolar, que en el escenario del hogar se despliega de maneras diferentes e invisibles para el sistema escolar.
5. El desvanecimiento de la “aparente” armonía de las cosas, esto quiere decir que la situación de excepción sumergió a la sociedad en un estado de ánimo atravesado por la incertidumbre, lo inédito y en muchos casos el dolor.

Entre los factores indirectos que se vieron alterados, tal como se señala, se encuentra la motivación o entusiasmo, no sólo de los estudiantes, sino del profesor en cuanto a su vocación por enseñar siendo esta fundamental para lograr el aprendizaje de los estudiantes (Arancibia, Herrera y Strasser, 1997, p. 247). Decir esto no significa que en un contexto presencial todos los docentes sientan e impriman dicha motivación y entusiasmo, sin embargo, las circunstancias presentadas por la emergencia sanitaria muy probablemente redundaron en que muchos lo perdieran ante la fría realidad de las pantallas y de la compleja situación social. Al mismo tiempo, las condiciones poco favorables de interacción seguramente supusieron una barrera para que muchos profesores lograran que la asignatura impartida fuese entretenida e interesante y capaz de conectar con las

vivencias de los estudiantes. Así, con la distancia ligada al contexto de incertidumbre es probable que en muchos casos generara un ambiente con poca calidez y poco amable para fomentar el interés y la motivación por aprender.

Por otro lado, considerando, aun cuando los docentes tuviesen un gran dominio del contenido de la asignatura impartida, se enfrentaron a la dificultad de adaptarla a las condiciones de emergencia, teniendo en cuenta además que, para realizar una buena planeación para complementar, por ejemplo, el Programa *Aprende en Casa* resultaba necesario contar con información detallada para planificar las actividades pedagógicas. En este mismo sentido señala el CONEVAL (2021) que,

A pesar de la información que se compartía durante los CTE, los docentes se encontraban con dificultades para realizar su planeación debido a la falta de información relacionada, en parte, con la tardanza con la que se les compartía la calendarización de los programas de televisión. Aun cuando la SEP realizó mejoras para entregar la programación televisiva con hasta tres semanas de anticipación, la información transmitida a los docentes no parecía ser suficiente para la planeación de las actividades pedagógicas.

No se debe dejar de lado tampoco el hecho de que se suscitó un aumento significativo en la carga de trabajo del personal docente y administrativo de las instituciones educativas, además con horarios trastocados. Esta carga se relaciona con una mayor inversión de tiempo en planeación, tutoría y evaluación del aprendizaje de los estudiantes, así como un incremento de la carga de trabajo administrativo el cual “reduce de manera importante el tiempo de trabajo sustantivo y pedagógico de los docentes” (CONEVAL, 2021). Asimismo, esto pudo suponer el agotamiento físico y mental de muchos docentes teniendo como consecuencia un decaimiento anímico y un peor desempeño en su labor de enseñanza.

Otro obstáculo fundamental para lograr la adecuación pedagógica del contenido es que se cuente con los recursos materiales y la capacitación docente adecuada. Para una enseñanza remota mediada por TIC resulta medular que los docentes posean habilidades y entrenamiento enfocado a ello, lo que significa que estén preparados para efectuar sus clases en dicha modalidad. Si bien se realizaron esfuerzos por capacitar al magisterio por parte de las autoridades educativas del país, no se sabe si estos fueron suficientes para garantizar una plena actualización de los docentes en

uso de TIC, redundado en el peor de los escenarios en demerito de las posibilidades que la educación en línea puede ofrecer.

En cuanto a los factores directos que median en la adquisición de nuevos aprendizajes por parte de los estudiantes, resalta la importancia de la creación y promoción de un contexto o clima grupal positivo. Según Arancibia et al., (1997),

es característica de un profesor eficaz la creación de un cierto ambiente propicio, o *clima grupal*, para el aprendizaje. Éste se caracterizaría por ser un ambiente de orden, con reglas que son aprendidas y seguidas por los estudiantes, de manera que el aprendizaje de los alumnos se vea ininterrumpido por distracciones”. (p.249)

Dentro de este clima es muy importante “la generación de una buena relación profesor-alumno” (Arancibia et al., 1997, p. 50), y para ello destaca lograr una buena comunicación entre profesor y alumnos, fundada en la capacidad de éste de reconocer e interpretar adecuadamente los comportamientos de los segundos. Así, un ambiente positivo es aquel que se contitiye como un ambiente de trabajo, con un clima afectivo, que estimule y refuerce permanentemente la participación, y que esté basado en un adecuado reconocimiento e interpretación de las conductas grupales por parte del docente (Arancibia et al., 1997, p. 250). Otro elemento destacable en cuanto al rol del profesor es, desde la perspectiva de Arancibia et al., (1997), el liderazgo académico que tiene que ver con “la capacidad del profesor para dirigirse en forma adecuada al interior de la sala de clases” (p. 250). Dentro de ello, algunos elementos medulares son: “la orientación hacia metas formativas, el uso de estrategias adecuadas, la organización de instancias evaluativas, y el buen uso del tiempo” (Arancibia et al., 1997, p. 250). Sin embargo, el esquema escasamente interactivo de la ERDE y las limitaciones en términos ya señalados de capacitación docente han dificultado que se garanticen estas condiciones.

El ambiente familiar es otra variable muy importante relacionada con el aprovechamiento académico y el aprendizaje. Las particularidades del clima familiar son inseparables del aprendizaje, más cuando se trata de estudiantes menores de 15 años. Las emociones y la motivación de éstos están totalmente vinculadas a las relaciones y condiciones familiares vividas (Martínez, Torres y Ríos, 2020). Igualmente, todo lo relacionado al contexto del hogar como la alimentación, la habitabilidad, recursos materiales y servicios de la vivienda, la posibilidad de recibir tutoría y acompañamiento en casa para realizar tareas y actividades escolares se volvieron

centrales para el aprendizaje de los estudiantes en el contexto de la pandemia. En otras palabras, bajo las circunstancias acontecidas con el confinamiento social, el rol de la familia y el hogar se volvió aún más central supliendo al aula y en gran medida a los profesores. Según Gómez y Sánchez (2021), "la falta de orientación directa e instrucción de los profesores [en las clases a distancia] [...] obligan a los padres de familia a asumir el compromiso de formación de sus hijos en casa, situación que se ve caracterizada por importantes diferencias debido al nivel educativo de cada padre, por lo que el apoyo también va a variar abriendo una brecha de conocimientos entre los alumnos, afectando aún más a los alumnos con rezago escolar" (p. 203).

Las anteriores condiciones son lo que pueden denominarse estructura u organización, es decir, el orden que la escuela (y la sociedad) proporciona para hacer viable la enseñanza-aprendizaje. Cada uno de los anteriores factores son determinantes para lo que puede considerarse como marco desde el cual el aprendizaje es posible. La disrupción producida por la contingencia, justamente desplazó los márgenes e incluso más que eso, disolvió en gran medida esos marcos de referencia, lo cual sería equivalente a sacar a un pez de su entorno natural que es mar. Las consecuencias de ello no serían tantas si se provee un contexto alternativo que garantice o replique en buena medida las condiciones que posibilitan que las cosas funcionen, regresando a la analogía, como cuando se saca un pez del mar, pero se le pone en un acuario. Sin embargo, la manera en que se implementó la ERDE empujó a que el hogar se convirtiese en aula, pero sin haber proporcionado suficientes herramientas para que de alguna forma eso fuese viable. La emisión de programas televisivos y algunas actividades más desprendidas de lo anterior no son para nada suficientes como sostén del aprendizaje. Tal situación lo que significa en última instancia, es la disolución de la estructura que hace funcional al aprendizaje, cargando demasiada responsabilidad a las familias y los propios estudiantes y dejando a éstos a la deriva.

2.2 LA ENSEÑANZA REMOTA DE EMERGENCIA FRENTE A LA EDUCACIÓN EN LÍNEA

Siguiendo el hilo de la importancia que tiene el cómo se ordenen los elementos que intervienen en el proceso educativo, es pertinente analizar con mayor detenimiento si esto que se ha efectuado se puede calificar como educación en línea en tanto forma concreta que puede adoptar la educación

a distancia y dentro de ello qué condiciones en términos de estructura y diseño presupone la educación en línea efectiva.

La educación en línea, ya tiene algunas décadas de recorrido por lo que existen ya muchas “teorías, modelos, estándares y criterios de evaluación [que] se centran en el aprendizaje en línea de calidad, la enseñanza en línea y el diseño de cursos en línea” (Hodges et al., 2020). Establecer el aprendizaje en línea, aunque a muchos desde fuera del ámbito les pueda parecer algo sencillo y espontaneo, no es así, la calidad del mismo estará determinada por el “diseño y planificación del programa detallados, todo ello en el marco de un modelo sistemático para el diseño y su desarrollo” (Hodges et al., 2020).

El diseño y la toma de decisiones para el aprendizaje en línea debe considerar, según Hodges et al., (2020), cuando menos nueve dimensiones que según sean configuradas e integradas darán forma al curso y determinarán su efectividad. Estas dimensiones específicas son: “modalidad, ritmo, proporción estudiantes-profesor, pedagogía, rol del profesor en línea, rol del estudiante en línea, sincronía en la comunicación en línea, rol de las evaluaciones en línea y fuente de *feedback* [retroalimentación]” (Hodges et al., 2020). Las anteriores categorías tienen a su vez diversas variantes dentro suyo como se puede apreciar en la Tabla 4 y la combinación de todas estas posibilidades generará diferentes resultados.

Tabla 4

Opciones de diseño de aprendizaje en línea

Modalidad	Ritmo	Proporción estudiantes-profesor
<ul style="list-style-type: none"> • Completamente en línea • Combinada (más de 50% en línea) • Combinada (entre 25-50% en línea) • Cara a cara habilitado en la web 	<ul style="list-style-type: none"> • Ritmo adaptado al alumno • Ritmo adaptado a la clase • Ritmo adaptado a la clase + algo al alumno 	<ul style="list-style-type: none"> • <35 est. / 1 prof • 36-99 est. / 1 prof • 100-999 est. / 1 prof • >1000 est / 1 prof

Pedagogía	Rol del profesor en línea	Rol del estudiante en línea
<ul style="list-style-type: none"> • Expositiva • Práctica • Exploratoria • Colaborativa 	<ul style="list-style-type: none"> • Enseñanza activa • Poca presencia en línea • Ninguno 	<ul style="list-style-type: none"> • Escuchar o leer • Completar problemas o contestar preguntas • Explorar simulaciones o recursos • Colaborar con compañeros
Sincronía	Rol de la evaluación en línea	Fuente de retroalimentación
<ul style="list-style-type: none"> • Sólo asincrónico • Sólo sincrónico • Mezcla de ambos 	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar si el alumno está preparado para nuevo conocimiento • Retroalimentación al sistema para apoyar al alumno (adaptado) • Proveer al alumno o al profesor con información sobre el estado del aprendizaje • Contribuir a la evaluación final • Identificar a los alumnos con riesgo de rezago 	<ul style="list-style-type: none"> • Automatizado • Profesor • Compañeros

Nota. Adaptado de *La diferencia entre la enseñanza remota de emergencia y el aprendizaje en línea*, por Hodges et al., 2020.

En relación al diseño de objetivos y actividades de aprendizaje activo para los cursos en línea, Galindo, García, García, González, Hernández, López, Luna y Moreno (2020) resaltan que es primordial primero definir con precisión lo que se busca que aprendan los estudiantes, así como la táctica a seguir, es decir, los pasos y etapas para alcanzarlo. Los objetivos deben estar bien articulados con los métodos de evaluación y las estrategias instruccionales.

Según la perspectiva de García (2020) especialista en educación a distancia, ésta debe concebirse como un diálogo didáctico donde el profesor que representa a la institución funge como mediador con el estudiante que, situado en un espacio distinto, aprende de manera independiente pero también colaborativa. La anterior definición fue propuesta con la intención de lograr una integración de las distintas variantes que pueden contarse dentro de la educación a distancia, siendo la educación en línea una de ellas. Entendiendo que lo que hay o debería haber en común en cada una de ellas es el diálogo como enfoque didáctico, sustentado en la mediación a través de distintos soportes.

Es importante comprender que aun cuando el proceso de enseñanza-aprendizaje es asimétrico en cuanto a la relación profesor-estudiante donde el primero se encuentra en la posición de guía “la clave es que en esa relación dialógica y de colaboración, cada sujeto se ocupa y preocupa tanto de su trabajo y progreso como del de los demás” (García, 2020, p. 7). El diálogo en este sentido es más que una simple interacción, es una interacción positiva, ya que se construye entre las partes. A partir de esto se puede asimilar una propuesta teórica que distingue múltiples tipos de relación dialógica establecidos de forma dicotómica, “así, hablaremos de diálogos *simulados* (consigo mismo y con los materiales de estudio) o *reales* (con otro/s), *síncronos* (en directo) o *asíncronos* (en diferido), *unidireccionales* (docente-alumno) o *multidireccionales* (docente-alumno-alumnos y viceversa), *verticales* (docente-alumno y viceversa) u *horizontales* (alumno-alumno, alumno-alumnos y alumnos-alumnos) y *estructurados* (más rígidos) o *flexibles* (menos rígidos)” (García, 2020, p. 7).

Las opciones que surgen a partir de esta identificación de categorías y elementos que entran en juego en la elaboración y diseño de cursos a distancia permiten una planificación de las interacciones y la posibilidad de establecer un ecosistema adaptado a los alumnos y sus necesidades, porque, además, señalan Hodges et al., (2020) “desde este enfoque, se reconoce el aprendizaje como un proceso social y cognitivo, y no simplemente como una cuestión de transmisión de información”.

Volteando a ver el aprendizaje presencial se hace patente que no se trata sólo de un maestro hablando frente a sus alumnos, sino de toda una infraestructura y ecosistema desarrollado para brindar condiciones que permitan el éxito del estudiantado, que incluye “recursos en la biblioteca, vivienda, servicios profesionales, servicios de salud, etc.” (Hodges et al., 2020). Consideración, la

anterior, que, por supuesto debe tomarse en cuenta a la hora de planificar cursos en línea, es decir, se deben enlazar múltiples elementos que en su conjunto formen un andamiaje propicio para el aprendizaje.

Un factor importante que se debe tener en cuenta es que la planificación y el desarrollo de un curso de calidad requiere largo tiempo, se estima un mínimo de seis a nueve meses previo a su comienzo. Por el contrario, en la situación de emergencia resultaba muy difícil que estas condiciones se diesen por falta de recursos y tiempo, de hecho por cada semana de programación de los programas de televisión proyectados en el marco de la Estrategia *Aprende en Casa* sólo se contó con aproximadamente 26 días para su producción (CONEVAL, 2021), por lo que “siendo realistas, muchas de las experiencias en línea que los docentes ofrecerán a los estudiantes serán incompletas, no estarán bien planificadas o estarán implementadas de forma subóptima” (Hodges et al., 2020).

Con todo lo expuesto se puede entender que existe una diferencia entre el aprendizaje en línea planificado y efectivo, y aquel que en la mayoría de los casos se ha implementado para enfrentar la contingencia producto de la COVID-19, que tiene como principal característica que se está realizando con escasez de recursos y tiempo.

Las presiones por mantener la continuidad de la educación en este contexto de crisis han obligado a la rápida adopción de medidas que han cristalizado en una digitalización forzada que Hodges et al., (2020) proponen nombrar Enseñanza Remota de Emergencia (ERDE). “La “enseñanza remota de emergencia” ha surgido como un término alternativo utilizado por investigadores y profesionales de la educación en línea que contrasta claramente con [lo que se conoce como] *educación en línea de alta calidad*” (Hodges et al., 2020).

Tomando como base las opciones de diseño expuestas en la Tabla 4 se puede hacer un ejercicio de identificación respecto a las características que ha presentado la ERDE. Con la implementación de la Estrategia *Aprende en Casa* la ERDE se ha manejado en términos generales como una especie de híbrido que combina algunos elementos de la educación en línea con otros propios de educación a distancia tradicional, así, su principal característica ha sido la linealidad y unidimensionalidad como se muestra en la Tabla 5.

Tabla 5

Características generales de la ERDE en el marco de la Estrategia Aprende en Casa

Modalidad	Ritmo	Proporción estudiantes-profesor
<ul style="list-style-type: none"> • A distancia a través de la sintonización de programas emitidos por televisión y radio y con algunas actividades en línea dispuestas para aquellos con conectividad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ritmo adaptado a la clase 	<ul style="list-style-type: none"> • 36-99 est. / 1 prof
Pedagogía	Rol del profesor en línea	Rol del estudiante en línea
<ul style="list-style-type: none"> • Mayoritariamente expositiva • Algo de práctica 	<ul style="list-style-type: none"> • Poca presencia en línea 	<ul style="list-style-type: none"> • Escuchar o leer • Completar problemas o contestar preguntas
Sincronía	Rol de la evaluación en línea	Fuente de retroalimentación
<ul style="list-style-type: none"> • Mezcla de ambos, aunque mayoritariamente asíncrona 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar a los alumnos con riesgo de rezago • Contribuir a la evaluación final 	<ul style="list-style-type: none"> • Profesor aunque en un grado limitado

Nota. Elaboración propia.

Como se puede apreciar, en cuanto a diseño e implementación tomando como referencia la educación en línea, lo que ha ofrecido la ERDE con *Aprende en Casa* ha sido muy limitado, con lo cual quedan de manifiesto también las posibles limitaciones en relación con la calidad de la enseñanza-aprendizaje. Si se intentase caracterizar la ERDE en pocas palabras, se debería decir que más que educación en línea ha sido una replica de la educación a distancia tradicional (que tiene en Telesecundaria a su mejor representante) donde la enseñanza es normalmenmte lineal por ser expositiva e meramente instructiva por parte de los docentes (lo que no difiere mucho tampoco de la enseñanza presencial tradicional), si bien con algunos matices y herramientas digitales de

apoyo perfiladas para responder a las exigencias inmediatas. Queda de manifiesto entonces que, bajo las circunstancias que han emergido de la contingencia, el objetivo principal no fue la construcción de un “ecosistema robusto, sino más bien proporcionar acceso temporal a la enseñanza y a los apoyos instructivos de una manera rápida y fácil de configurar” (Hodges et al., 2020), y por la misma razón, como bien lo sugieren Hodges et al., (2020) no debe aceptarse como una solución o alternativa válida a largo plazo, sino como mucho, como una solución para un problema inmediato. Aun así, se deben valorar con mayor detalle las condiciones y los resultados de estas acciones, porque a pesar de parecer justificables respecto a sus deficiencias y limitaciones por tratarse de una respuesta de emergencia, la realidad es que las consecuencias pueden ser múltiples y graves en muchos sentidos, y las exigencias a las que el sistema educativo tendrá que hacer frente en el futuro no tan lejano pueden ser notables.

2.3 BRECHA DIGITAL

El hecho de que la enseñanza-aprendizaje se haya visto obligada a migrar a una modalidad en la que las TIC resultan de total relevancia en tanto instrumento indispensable para la interacción a distancia, trae consigo la necesidad de traer a la discusión la noción de Brecha Digital.

Primero se debe establecer que en la década de los 90, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (1992) comenzó a poner en el radar un nuevo problema surgido a partir de los cambios en la forma en que se produce y accede el conocimiento en las sociedades modernas en función de los avances de las TIC, particularmente de Internet. A partir de ese momento se comienza a hablar de la sociedad de la información y el conocimiento, en la que la penetración y necesidad de dichas tecnologías ha ido cobrando cada vez mayor fuerza. Sobre este fenómeno Pérez (2017) indica:

Las TIC fueron llamadas en un primer momento TI (tecnologías de la información) por estar asociadas a la informática y al procesamiento de datos, y pronto añadieron la comunicación como efecto de la convergencia entre dimensiones. Ya desde 2002 organismos como Educational Testing Service, al servicio de la evaluación del impacto de las TIC en Estados Unidos, apuntaban que las TIC propiciarían un flujo global sin precedentes entre personas, productos, información, capital e ideas. Así pues, estas herramientas se han perfilado como imperativo de desarrollo y, utilizadas con eficacia, han

conducido hacia objetivos concretos. [...] Pese a los beneficios y las posibilidades atisbadas, las TIC no serán una panacea en sí mismas, sino que habrá que entenderlas como las tecnologías que ayudarán al hombre a expandir sus capacidades —también en el campo de la educación— con relación al tratamiento de la información: búsqueda, almacenamiento, tratamiento, valoración y uso y al desarrollo de la comunicación en una nueva dimensión (superación del tiempo y el espacio, globalización e hiperconectividad). supondrán un factor determinante en la evolución del modo en el que se producirá, consumirá y compartirá la información, modificando la manera en la que los seres humanos se acercan al conocimiento y lo generan y, por descontado, al modo en el que se aprenda y se eduque a las nuevas generaciones. (pp. 11-12)

Considerando lo anterior “la relación entre TIC y educación habrá de entenderse como indisoluble para que la educación proporcione una respuesta educativa a los retos que plantea el nuevo siglo” (Pérez, 2017, p. 12). Sin embargo, el camino para lograr dicha integración ha sido particularmente dificultoso y ha representado un gran desafío especialmente en los países con amplias brechas de desigualdad en los que el acceso a tales herramientas y servicios es un privilegio de ciertos sectores de la sociedad, pero un inconveniente para una gran parte de la población. Situación que se traduce en el potencial surgimiento de nuevos rezagos y grietas que redundan en la desigualdad ya existente.

Así, las nuevas desigualdades relativas a la tenencia y utilización de las tecnologías electrónicas y digitales dan surgimiento al concepto brecha digital. Según Lloyd (2020),

el término *brecha digital* fue acuñado por el Departamento de Comercio de Estados Unidos, en los años noventa, para referirse a la desigualdad en el acceso a las TIC. Años después se ampliaría para incluir múltiples aspectos de la apropiación de las tecnologías, incluyéndose las capacidades digitales de las personas, los valores que se asocian a su uso y los factores políticos y económicos que inciden en su distribución, entre otros. (p.115)

Con base en el documento técnico de análisis de la situación educativa derivada de la emergencia sanitaria *COVID 19 Y EDUCACIÓN I: problemas, respuestas y escenarios* realizado por COTEC (2020), se puede considerar que la brecha digital se divide en tres: La primera es la llamada brecha de acceso que tiene que ver con tener o no acceso a conexión y dispositivos digitales. La segunda es la brecha que se relaciona con la calidad en el uso, es decir, con el tipo de

uso que se haga de las herramientas y servicios digitales, así como las habilidades necesarias para ello. Por último, refieren a la brecha escolar que se relaciona con las competencias del docente, la disponibilidad de recursos y la adecuación de plataformas en línea de apoyo a la enseñanza.

Así, uno de los grandes retos que enfrentó la ERDE y que afronta la educación rumbo a una transición marcada por el uso de TIC es la brecha digital con sus múltiples implicaciones. Para dimensionar la situación, a continuación, se aportan algunas cifras respecto al primer aspecto concerniente al fenómeno de la brecha digital que tiene que ver con el acceso a dispositivos y servicios digitales.

En la escala de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) (2017) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) que mide el grado de desarrollo y asimilación de las TIC en términos sociales, México se sitúa en el lugar 87 a nivel mundial. Según las cifras del Censo de Población y Vivienda (CONEVAL, 2020) únicamente el 37.6% de los mexicanos cuenta con computadora de escritorio, portátil o tablet y respecto a acceso a internet sólo el 52.1% de los hogares cuenta con él. A esto se debe sumar una distribución desigual ya que en las áreas rurales sólo el 12% de la población cuenta con dispositivos digitales y sólo 18.7% dispone de internet.

Según la *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares* (ENDUTIH) (INEGI, 2020) la distribución en función del estrato socioeconómico es muy dispar también, considerando que 9 de cada 10 hogares del estrato alto cuentan con conexión a internet frente a 2 de cada 10 en estrato bajo. Asimismo, la distribución según la zona geográfica del país también es heterogénea habiendo una considerable diferencia entre los estados del norte y del sur, siendo los segundos los más desfavorecidos. Si se tienen además en consideración otros factores como la etnia a la que se pertenece los números no son distintos, ya que sólo el 11% de los hablantes de lengua indígena tienen computadora y 9.8% tienen acceso a internet (Lloyd, 2020, p. 116).

Las cifras en el apartado educativo son las siguientes. Según la ENDUTIH (INEGI, 2019) el 80% de los alumnos de nivel básico y medio superior ubicados en los estratos socioeconómicamente más bajos no disponen de computadoras en sus casas mientras que 76.7% no tiene acceso a Internet, y 24.6% no cuenta con televisión en el hogar. Si la mirada se enfoca únicamente en la educación de nivel superior, 55% de los estudiantes que pertenecen al estrato

económico más bajo no cuenta con acceso a computadoras ni a Internet, en cambio sólo el 2% de aquellos que se sitúan en el decil más rico no cuentan con estos recursos.

Las diferencias también se evidencian según el sector y tipo al que pertenecen las instituciones educativas. En este respecto aquellos que estudian en instituciones privadas tienen mejores condiciones para acceder a clases en línea, en cambio para los estudiantes de instituciones públicas las cosas son más difíciles, por ello las instancias gubernamentales han recurrido a la televisión o radio para brindar cobertura educativa. Pero la brecha no se detiene ahí, no sólo concierne a la condición de los hogares, sino también a las condiciones de las instituciones educativas (Lloyd, 2020, p. 117). En el apartado institucional según Miguel (2020) tomando cifras del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) sostiene que “en el ciclo escolar 2017-2018, 46.5% de las escuelas contaban, al menos, con una computadora para uso educativo y 74.7% del total de escuelas secundarias disponía de este mismo recurso, sólo 56.5% de las primarias y 57.9% de las secundarias tenían conectividad a Internet” (p. 15). Lo que demuestra que la situación precaria en relación con el acceso a las TIC trasciende el ámbito familiar y permite aseverar que la relación de gran número de estudiantes y maestros con estas tecnologías ha sido precaria.

En relación al programa *Aprende en Casa*, durante el primer semestre de 2020, 10% del total de los alumnos según datos de la SEP (2020) no tuvieron acceso al mismo. Por su parte, Pérez y Gaitán (2020) indican que únicamente entre el 59% y 66% de los estudiantes presenció el programa.

Al respecto es importante mencionar que el componente de recursos digitales fue una de las últimas líneas de acción desarrolladas por la Estrategia como respuesta a la falta de cobertura del servicio de internet a nivel nacional, sin embargo, [...] ante este panorama, no se identificaron acciones dentro de la Estrategia para otorgar diversos apoyos, ya sea en especie o económicos, para lograr que más niños, niñas y adolescentes, especialmente los provenientes de hogares en situación de vulnerabilidad sin acceso a recursos tecnológicos, contaran con dispositivos y servicios que les permitieran conectarse a internet; es decir, aunque *Aprende en Casa* genera recursos y contenidos digitales para dar continuidad al proceso educativo, existen brechas relevantes que impiden el acceso de todos los NNA a estos contenidos. (CONEVAL, 2021)

A partir de los anteriores datos es posible afirmar que en nuestro país existe una situación de atraso y desigualdad en materia de acceso y consecuentemente de uso de tecnologías digitales, y que la estrategia *Aprende en Casa* no contempló mecanismos para saldar esa problemática, lo cual se traduce en un obstáculo no menor al cual se han tenido que enfrentar instituciones, docentes, alumnos y sus familias. Dicha condición significa un potencial riesgo de rezago educativo, desaceleración del aprendizaje y un consecuente aumento de la desigualdad social. Desde el punto de vista de Tolosa y Picherili (2020)

En este contexto podemos ver un fenómeno de doble dimensión en cuanto a la desigualdad en el plano educativo: por un lado, la desigualdad proveniente del acceso a la continuidad educativa según el estrato socioeconómico de base y por otro, esta situación se traduce en un aumento en la brecha de desigualdad presente y futura, ya que la falta de acceso a la educación en el presente implica menores oportunidades de progreso en el futuro inmediato. (p. 6)

A todo este conjunto de condiciones que sobre todo son de orden económico y material, y que se presentan como un obstáculo para mantener la continuidad de la educación garantizando inclusión y calidad, se debe agregar que las cosas se hacen más complejas cuando se toma en cuenta la importancia que tiene la posesión de habilidades y competencias necesarias para utilizar las TIC con fines educativos. La brecha digital, según se ha explicado, no se relaciona únicamente con el acceso, sino también con el uso.

La referencia a todo lo relacionado con el uso de las TIC, implica de manera inmediata y necesaria hablar de habilidades y competencias. Los códigos propios del mundo digital, así como los códigos del lenguaje hablado y escrito, y otros códigos culturales, deben aprenderse y desarrollarse. Ninguna persona por el simple hecho de tener un dispositivo enfrente suyo sabe aprovecharlo *per se*, es necesario atravesar por un proceso de aprendizaje y desarrollo en distintos niveles para ser competente en cuanto su utilización, que además estará determinado por el fin para el cual se vaya a utilizar. Hoy en día quienes tienen acceso a dispositivos digitales e internet suelen hacer una usanza muy específica, la mayoría de veces vinculada al entretenimiento y la interacción social, pero muy distinto por ejemplo es utilizar dichos medios para el aprendizaje, la obtención de información y producción de conocimiento. Para darles ese uso se requiere de capacidades específicas, conocidas hoy en día como competencias digitales.

Levano, Sanchez, Guillén, Tello, Herrera y Collantes (2019) proponen los “procesos cognitivos que permiten la adquisición de ciertas capacidades para el empleo de las TIC y el manejo de la información” (p. 4), pueden situarse dentro de un marco más amplio que es el de alfabetización digital. Esta noción comenzó a desarrollarse desde finales del siglo pasado como consecuencia de los cambios producidos por internet, de tal manera que “el término *alfabetización* comenzó a evolucionar hasta abrazar la dimensión digital” (Pérez, 2017, p.13). En este sentido “tres núcleos alumbrados en contextos dispares comienzan a dar respuesta a necesidades nuevas que la sociedad demandaba multiplicando la alfabetización en tres ámbitos: digital, informacional y mediático” (Pérez, 2017, p.13).

El concepto de alfabetización informacional fue el primero en desarrollarse y “remitía al uso eficaz de la información mediante técnicas innovadoras y nuevas habilidades en la gestión de las fuentes de información” (Pérez, 2017, p.13). Con el paso del tiempo la idea de estar alfabetizado informacionalmente fue transformándose hasta quedar definido por el Colegio Británico de Bibliotecarios y Profesionales de la Información como la capacidad de “saber cuándo y por qué necesitas información, dónde encontrarla, y cómo evaluarla, utilizarla y comunicarla de manera ética” (Pérez, 2017, p.13). Por otro lado, la alfabetización mediática ha sido definida por la UNESCO como aquella “que enfatiza la habilidad para entender las funciones de los medios, para evaluar cómo se desempeñan esas funciones y comprometerse racionalmente con los medios para la autoexpresión” (UNESCO, 2011, como se citó en Pérez, 2017, p.18). La noción de alfabetización digital por su parte fue acuñada por primera vez en 1997 por Paul Gilster, siendo concebida como “la habilidad para entender y utilizar la información en múltiples formatos de una amplia variedad de fuentes cuando se presenta a través de ordenadores” (Pérez, 2017, p.13).

Sin embargo, tales definiciones si bien resultan adecuadas en ciertos contextos, no logran captar del todo la complejidad de las necesidades surgidas con el advenimiento del mundo emergente engendrado por las TIC, con lo cual fue necesaria la integración de nuevas connotaciones que propiciaran un concepto de alfabetización con un carácter más amplio, flexible y multidimensional que pudiese constituirse como marco integrador de los distintos tipos de alfabetización mencionados. Según Pérez (2017), esto logró cristalizarse en 2005 como parte del proyecto *European Framework for Digital Literacy*, en el cual se propone una definición extensa de alfabetización digital que logra captar e incorporar en sí dicha complejidad, que se cita a continuación:

- La alfabetización digital implica ser capaz de llevar a cabo con éxito acciones digitales incluidas en la vida cotidiana relativas al trabajo, al aprendizaje, al ocio y a otros aspectos de la vida diaria.
- La alfabetización digital para el individuo puede variar dependiendo de su situación particular, y es un proceso de permanente desarrollo conforme a la evolución de la situación personal de cada uno.
- La alfabetización digital es mucho más amplia que la alfabetización TIC, incluirá elementos de diferentes alfabetizaciones como la alfabetización informacional, alfabetización mediática y alfabetización visual.
- La alfabetización digital implica la adquisición y uso de conocimientos, técnicas, actitudes y cualidades personales e incluirá, además, la capacidad de planificar, ejecutar, evaluar acciones digitales en la solución de tareas cotidianas, así como la capacidad de reflexionar sobre el desarrollo de la alfabetización digital de cada persona. (p.16)

Así, el desarrollo de dicha idea se ha ido propagando hasta ser incorporada en el ámbito educativo y pedagógico, desde el cual A. Pérez (2017) refiriendo a la conceptualización de J.M. Pérez (2004) señala que deben tomarse en consideración 4 dimensiones como constituyentes de dicho proceso:

- Operacional: supone la habilidad para usar ordenadores y las posibilidades de comunicación que nos ofrecen las tecnologías.
- Semiótica: habilidad y destreza para el uso de todos los lenguajes que convergen en el contexto de las nuevas tecnologías.
- Cultural: nuevo contexto intelectual para la sociedad de la información.
- Cívico: nuevo repertorio de derechos y obligaciones relacionados con el nuevo contexto tecnológico. (pp.16-17)

García (2017), de manera similar, propone una definición de alfabetización digital que “incluye tener conocimiento de diversas fuentes de información digitales, criterios éticos para hacer uso de la información, hacer uso y tenencia de dispositivos, entre otros elementos” (p. 73). En pocas palabras, decir que alguien está alfabetizado digitalmente vendría a significar que dicha persona posee la capacidad para desenvolverse y realizar diferentes tareas en un entorno digital.

Se trata de una definición de carácter amplio que engloba capacidades para localizar, investigar, analizar, procesar, comprender, producir información y conocimiento, evaluar, resolver problemas, además por supuesto de la capacidad de transferir información y comunicarse a través de medios digitales, todo ello tomando en consideración diversos aspectos éticos. Asimismo, podría hablarse de grados de alfabetización según el nivel destreza en el desarrollo de tales habilidades y capacidades que se traducen bajo los esquemas educativos contemporáneos en competencias.

El concepto de competencia, por su parte, comenzó a ganar protagonismo a finales del S.XX hasta convertirse actualmente en eje o columna vertebral de la legislación y planificación educativa en gran parte del mundo. La utilización del término supuso un giro de tuerca sustantivo en relación con el enfoque tradicional de tipo cognitivista, basado en la adquisición de información y teorías. La idea de competencia se sitúa en un plano pragmático y enfatiza la importancia de la acción, que, dicho de otra forma, es la capacidad de actuación concreta de las personas. Esto además conlleva la delimitación de problemas y tareas, así como la necesidad de clasificar grupos cognitivos como son conocimientos, aptitudes, habilidades y técnicas como parte de una competencia específica (Pérez, 2017). De esta forma, las nuevas cualificaciones requeridas por la economía y sociedad del conocimiento, llamadas competencias, pasaron a definirse como “aquellas que las personas precisan para su realización y desarrollo personal, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo” (Pérez, 2017, p. 20) según lo estipulado en la Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006. Así, dentro de las múltiples competencias requeridas según dicho documento, se encuentra la competencia digital, la cual fue definida de la siguiente manera:

La competencia digital, [...] será la que entraña el uso seguro y crítico de las tecnologías en la sociedad emergente de la información, detallando, además, las capacidades que supondría: buscar, obtener y tratar información, así como utilizarla de manera crítica y sistemática, evaluando su pertinencia y diferenciando entre información real y virtual, pero reconociendo al mismo tiempo los vínculos. Las personas deberán ser capaces de utilizar herramientas para producir, presentar y comprender información compleja y tener la habilidad necesaria para acceder a servicios basados en internet, buscarlos y utilizarlos, pero también deberán saber cómo utilizar las TIC en apoyo del pensamiento crítico, la

creatividad y la innovación (DO L, núm. 394, de 18 de diciembre de 2006, como se citó en Pérez, 2017, p. 21).

En síntesis, hoy en día, el desarrollo de competencias digitales, como parte de un proceso de alfabetización digital resulta imprescindible para desenvolverse en los entornos digitales y por supuesto para la educación si es que se desea que las TIC contribuyan como herramienta para el aprendizaje, la producción de conocimiento y la resolución de problemas.

Todo lo expuesto tiene sentido en la medida en que la ERDE ha requerido del empleo de los instrumentos del mundo electrónico e informático, por lo que, si bien el acceso a dichos instrumentos representa el primer paso de la ecuación, no se puede dissociar la necesidad de desarrollar las competencias para actuar en el mundo digital. Sin embargo, a pesar de algunos esfuerzos aislados, la estrategia implementada presumiblemente no ha tenido la capacidad de solventar ambas necesidades, dejando a su suerte a las instituciones y estudiantes que carecen de dichos recursos que son en su mayoría pertenecientes al sector público. La consecuencia de no implementar una política pública robusta para cerrar cuanto antes la brecha digital, además de continuar reproduciendo el lastre que representa la desigualdad social, es que aleja a la educación en México de la posibilidad de alinearse con las necesidades impuestas por el propio desarrollo tecnológico y la sociedad de la información y el conocimiento.

Lejos de ser concluyente lo hasta aquí expuesto, se trata únicamente de un bosquejo de lo acontecido, donde se han enfatizado algunos aspectos relativos a las condiciones y características de implementación de la ERDE. Podría decirse que en gran medida lo expuesto hasta ahora sólo hace patente una cara de la moneda respecto a lo acontecido en el campo educativo por motivo de la pandemia, la cara problemática, pero toda moneda tiene dos caras. La otra cara, no menos importante, tiene que ver con que todo problema se presenta con forma de dificultades y retos, sin embargo, estos generan un impulso en la sociedad para avanzar a en dirección de su superación. En las situaciones de crisis es donde se suscitan cambios significativos en la estructura de la sociedad, en otras palabras, en tales circunstancias siempre se abre una ventana muy valiosa para transformar las cosas.

El ser humano siempre se ha caracterizado por su capacidad para resolver problemas y esta no es la excepción, de la creatividad de los involucrados seguramente han surgido soluciones para los problemas vividos, y ha habido experiencias valiosas que seguramente puedan coadyuvar al

mejoramiento de la educación. Por ello es importante señalar que lo expuesto hasta ahora no pretende ser una condena definitiva, sin embargo, en la medida en que se identifique y enmarque correctamente lo acontecido, los errores y los aciertos cometidos, se podrán extraer conclusiones que permitan tomar decisiones que propicien cambios y mejoras significativas en el sistema educativo, por ello se reitera una vez más la importancia de tener indicadores y parámetros que permitan evaluar lo que se ha hecho.

En cualquier caso, se considera que el desarrollo de la investigación y los supuestos señalados hasta este punto sirven de contexto para dar paso un análisis de los datos empíricos que proporciona la ECOVID-ED 2020, a partir de los cuales se pretende abonar a dar respuesta con mayor criterio las preguntas de la investigación.

Capítulo 3

METODOLOGÍA

Este trabajo se realizó bajo la tradición metodológica del análisis cuantitativo. Como método se recurrió al análisis estadístico de datos secundarios. Como indican Dalle, Boniolo, Sautu y Elbert (2005) este método de investigación puede apoyarse de las siguientes técnicas de producción: recopilación de datos existentes (censos, encuestas, bases de datos, estadísticas continuas).

Bajo esta consideración, para acometer los objetivos de la investigación se han tomado las bases de datos de la Encuesta para la Medición del Impacto COVID-19 en la Educación (ECOVID-ED 2020). De tal forma que mediante el análisis estadístico de dicha fuente de información se intenta responder a las preguntas de investigación.

La ECOVID-ED (2020) es una encuesta diseñada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y se aplicó a finales de 2020 con el objetivo de conocer las repercusiones que la pandemia ha tenido en los estudiantes.

Para enmarcar las características de diseño de la encuesta vale señalar que: la población objetivo de dicha encuesta fueron personas en un rango de edad de entre 3 a 29 años residentes de las viviendas elegidas. Esto se definió con base en un muestreo aleatorio de números telefónicos del Plan Nacional de Numeración del Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), el universo de estudio fue población usuaria de servicios de telefonía. La cobertura geográfica fue nacional y el tamaño de la muestra seleccionada de forma aleatoria fue de 5,472 viviendas y 11,080 personas. De las cuales se desprenden dos unidades de análisis diferentes, la relacionada con las características sociodemográficas y de equipamiento de la vivienda y la que contiene la información relacionada con las condiciones que han enfrentado los estudiantes durante las clases a distancia.

La estrategia para la recolección de la información se implementó partiendo del muestreo aleatorio y la identificación del número particular de la vivienda seleccionada, para después solicitar hablar con una persona residente de la misma de 18 o más años que preferentemente estuviera a cargo de las personas de menor edad dentro del rango estipulado de 3 a 29 años, o que cuando menos conociera las características sociodemográficas de dichas personas, como son la

edad y el último año escolar cursado, así como también las condiciones de espacio físico y equipamiento de que disponen los estudiantes para tomar clases a distancia (INEGI, 2021).

El cuestionario fue diseñado con base en 4 dimensiones. La primera recoge información sociodemográfica de la vivienda; la segunda recupera datos sobre el equipamiento tecnológico de la misma; la tercera se enfoca en recopilar información de la población objetivo de 3 a 29 años sobre las condiciones de las clases a distancia. El cuarto y último apartado recoge información sobre la opinión que se tiene del fenómeno educativo en relación con la COVID-19, esto desde la perspectiva del informante de la vivienda (INEGI, 2021). De tal forma que la encuesta está constituida por un cuestionario que consta de 38 preguntas distribuidas en cuatro secciones.

La Tabla 1, muestra la estructura del cuestionario y la secuencia que siguieron las entrevistas en sus diferentes etapas.

Tabla 1

Estructura del cuestionario utilizado por la Encuesta para la Medición del Impacto COVID-19 en la Educación (ECOVID-ED) 2020

Sección	Variable	No. Preguntas
I. Residentes en la vivienda	<ul style="list-style-type: none">• Personas en la vivienda (1.1)• Sexo y edad (1.2 y 1.3)• Personas en edad escolar (1.4)	4
II. Equipamiento en la vivienda	<ul style="list-style-type: none">• Herramientas Tecnológicas en la vivienda (2.1)• Razón de no disponibilidad de internet (2.2)	2
III. Personas en edad de estudiar	<ul style="list-style-type: none">• Parentesco con el(la) informante (3.1)• Sexo de la personas (3.2)• Verificación de la edad de la personas (3.3)• Escolaridad (3.4)• Condición de inscripción al año escolar anterior (3.5)• Tipo de escuela del año anterior escolar (3.6)• Condición de conclusión del año escolar anterior (3.7)• Condición de no conclusión del año escolar anterior por Covid-19 (3.8)• Razón de no conclusión del año escolar anterior por Covid-19 (3.9)• Otra razón de no conclusión del año escolar anterior (3.10)	29

	<ul style="list-style-type: none"> • Contacto con profesores (3.11) • Uso de TIC's en el año escolar anterior (3.12) • Principalidad de uso de aparatos o dispositivos (3.12a) Propiedad y exclusividad de TIC's en el año escolar anterior (3.13) • Condición de inscripción al año escolar actual (3.14) • Tipo de escuela en el año escolar actual (3.15) • Condición de inscripción al año escolar actual por Covid-19 (3.16) • Razón de no continuar estudiando por Covid-19 (3.17) • Otra razón de no continuar estudiando en el año escolar actual (3.18) • Razón principal de cambio de escuela (3.19) • Comunicación con profesores (3.20) • Uso de TIC's en el año escolar actual (3.21) • Principalidad de uso y aparatos o dispositivos (3.21a) • Propiedad y exclusividad de TIC's en el año escolar actual (3.21b) • Horas dedicadas al estudio (3.22) • Apoyo a actividades escolares (3.23) • Persona que apoya (3.24) • Medios de difusión en la escuela (3.25) • Asistencia a clases presenciales (3.26) 	
IV. Opinión	<ul style="list-style-type: none"> • Gastos adicionales (4.1) • Desventajas de las clases a distancia (4.2) • Ventajas de las clases a distancia (4.3) 	3

TOTAL		38
-------	--	----

Nota. Adaptado de *ECOVIED-ED 2020*, por INEGI, 2021

Para utilizar la ECOVID-ED (2020) para los fines de la investigación fue necesario, en primer lugar, descargar las bases de datos que se encuentran en el sitio oficial del INEGI. Allí se encuentran la documentación, los tabulados y los microdatos que contienen las bases de datos. Tales archivos se hallan en formato CSV, que es un tipo de formato de texto abierto que se puede visualizar en Excel. Sin embargo, para que los datos puedan ser procesados adecuadamente se requiere convertirlos a un programa de análisis de datos estadísticos; en este caso se utilizó IBM SPSS versión 15. Hacer la conversión implicó poner diferentes capas de información a los datos primarios, éstos son los niveles de profundidad para procesar los datos y consiste en introducir supuestos a verificar mediante distintos procedimientos estadísticos. En este caso el análisis estadístico se realizó en los siguientes niveles: univariados, tablas cruzadas o de contingencia y matriz de correlaciones.

El procesamiento univariado consiste, en “el análisis de cada una de las variables estudiadas por separado, es decir, el análisis está basado en una sola variable” (Ávila, 2006, p.100). Las tablas cruzadas o de contingencia son un procedimiento en el que las categorías de una variable se cruzan con las categorías de otra variable, lo que esencialmente involucra la interacción entre dos preguntas y una distribución de cómo los informantes respondieron a ambas, lo que posibilita analizar y medir la variación conjunta. Asimismo, la matriz de correlaciones se utiliza para medir el grado de relación lineal entre cada par de variables escogidas.

Se debe especificar que, de la unidad de análisis concerniente a las características de los informantes de 3 a 29 años de edad, sólo se han tomado aquellos datos respectivos al ciclo escolar 2020-2021. La razón de tal decisión es de orden práctico en función de que la variación de tal ciclo escolar y el anterior respecto a las condiciones examinadas por el cuestionario es mínima, por lo que no se distorsiona el análisis realizado.

Las variables concernientes a la unidad de análisis de vivienda se procesaron obteniendo los porcentajes y las frecuencias de cada una de ellas de manera independiente lo que involucra un tratamiento estadístico univariado. Asimismo, dentro de la misma unidad de análisis, lo que abarca de las variables P2_1_1 a la P2_1_6 (referentes a los medios digitales disponibles en casa)

recibieron también otro tratamiento un poco más complejo, en este caso, se procesaron mediante una matriz de correlaciones de Pearson con el objetivo de conocer la variación conjunta de cada una de ellas. En otras palabras, se cruzaron los datos de cada una en una matriz de espejo lo que permite ver la relación entre las respuestas aportadas por los entrevistados, revelando con ello en este caso concreto, la relación entre los medios digitales disponibles en las viviendas y especialmente la relación entre cada uno de los dispositivos y la conexión a internet fija, aspectos cruciales para entender las posibilidades y patrones de acceso de los estudiantes para las clases a distancia.

Con relación a las variables seleccionadas de la unidad de análisis de módulo concerniente a las condiciones bajo las que los estudiantes afrontaron las clases a distancia, el tratamiento estadístico se realizó en dos niveles, univariado y bivariado. El primero permitió nuevamente obtener las frecuencias de cada una de las respuestas de manera aislada permitiendo establecer un panorama general. El segundo, por su parte, permitió la obtención de información más profunda y valiosa, que en primera instancia está oculta y que para revelarla hace falta cruzar diferentes variables que puedan tener relación entre sí. Este análisis se realizó principalmente asumiendo como variables independientes el tipo de escuela (pública/privada) y el nivel de escolaridad y como variables dependientes aquellas que corresponden a los medios utilizados para las clases a distancia, la propiedad y exclusividad del mismo, la comunicación con los maestros, las horas dedicadas al estudio, el apoyo a actividades escolares, la persona que apoya y los medios de difusión en la escuela. Tal procesamiento facilitó el hallazgo de diferencias entre las condiciones de estudiantes del sector público y privado, así como aquellas relativas al subsistema de educación al que pertenecen, con ello a su vez fue posible establecer algunas conclusiones con relación a los patrones y características de cada uno que enmarcan las dificultades y oportunidades a las que se han enfrentado.

Las Tablas 2 y 3 muestran las variables contenidas en las bases de datos de la encuesta ya convertidas a SPSS ver.15, con las cuales se trabajó.

Tabla 2*Hoja de variables unidad de análisis 1: vivienda*

Código de la variable	Nombre de la variable	Tipos de datos	Valores o categorías de respuesta y sus códigos	Tipos de variable	Tamaño de la muestra
P2_1_1	¿Actualmente en su vivienda disponen de computadora de escritorio?	Numérico	1 - Si 2 - No	Nominal	n=4691
P2_1_2	¿Actualmente en su vivienda disponen de computadora portátil (laptop o notebook)?	Numérico	1 - Si 2 - No	Nominal	
P2_1_3	¿Actualmente en su vivienda disponen de televisión digital (pantalla plana)	Numérico	1 - Si 2 - No	Nominal	
P2_1_4	¿Actualmente en su vivienda disponen de Tablet (pantalla táctil)?	Numérico	1 - Si 2 - No	Nominal	
P2_1_5	¿Actualmente en su vivienda disponen de celular inteligente (Smartphone)?	Numérico	1 - Si 2 - No	Nominal	
P2_1_6	¿Actualmente en su vivienda disponen de conexión a Internet fijo?	Numérico	1 - Si 2 - No	Nominal	
P2_2	¿Por qué no disponen de Internet fijo en la vivienda?	Numérico	1 - Falta de recursos económicos 2 - No le interesa o no lo necesitan 3 - No saben usarlo 4 - Desconocen su utilidad	Nominal	n=1588

			5 - Equipo insuficiente o sin capacidad 6 - No hay servicio en su localidad 7 - Tienen acceso a internet en otras localidades 8 - Por razones relacionadas con la privacidad o seguridad 9 - Otra razón 10 - No responde		
P4_1_1	Para atender las clases a distancia COVID ¿Alguien de la vivienda realizó algún gasto que no tuviera considerado para contratar servicio de Internet fijo?	Numérico	1 - Si 2 - No	Nominal	n=3949
P4_1_2	“ “comprar una computadora de escritorio o laptop?	Numérico	1 - Si 2 - No	Nominal	
P4_1_3	“ “ comprar una Tablet (pantalla táctil)?	Numérico	1 - Si 2 - No	Nominal	
P4_1_4	“ “comprar un celular inteligente (Smartphone)?	Numérico	1 - Si 2 - No	Nominal	
P4_1_5	“ “ comprar una televisión digital (pantalla plana)?	Numérico	1 - Si 2 - No	Nominal	
P4_1_6	“ “comprar una silla, mesa, escritorio o adecuar un espacio para el estudio?	Numérico	1 - Si 2 - No	Nominal	
P4_1_7	¿Otra?	Numérico	1 - Si 2 - No	Nominal	
P4_1_8	recarga telefónica o ficha internet?	Numérico	1 - Si 2 - No	Nominal	
P4_2_1	Desventajas clases a distancia o virtuales. Falta de capacidad técnica	Numérico	0 - No se declaró como respuesta afirmativa	Nominal	n=3949

	o habilidad pedagógica de padres o tutores para transmitir los conocimientos		1 - Si		
P4_2_2	“ “ Exceso de carga académica y actividades escolares	Numérico	0 - No se declaró como respuesta afirmativa 1 - Si	Nominal	
P4_2_3	“ “ Poco manejo de las herramientas tecnológicas por parte de maestros(as)	Numérico	0 - No se declaró como respuesta afirmativa 1 - Si	Nominal	
P4_2_4	“ “ Condiciones poco adecuadas en casa (infraestructura tecnológica, espacio, mobiliario, equipamiento)	Numérico	0 - No se declaró como respuesta afirmativa 1 - Si	Nominal	
P4_2_5	“ “ Falta de seguimiento al aprendizaje de los alumnos	Numérico	0 - No se declaró como respuesta afirmativa 1 - Si	Nominal	
P4_2_6	“ “ Falta de convivencia con amigos(a) y compañeros(as)	Numérico	0 - No se declaró como respuesta afirmativa 1 - Si	Nominal	
P4_2_7	“ “ Falta de activación física	Numérico	0 - No se declaró como respuesta afirmativa 1 - Si	Nominal	
P4_2_8	“ “ No se aprende o se aprende menos que de manera presencial	Numérico	0 - No se declaró como respuesta afirmativa 1 - Si	Nominal	
P4_2_9	“ “ Desventajas de las clases a distancia o virtuales Otra	Numérico	0 - No se declaró como respuesta afirmativa	Nominal	

			1 - Si		
P4_2_10	“ “ Ninguna desventaja	Numérico	0 - No se declaró como respuesta afirmativa 1 - Si	Nominal	n=3949
P4_3_1	Ventajas de las clases a distancia o virtuales No se pone en riesgo la salud de los alumnos, se mantienen seguros en casa	Numérico	0 - No se declaró como respuesta afirmativa 1 - Si	Nominal	
P4_3_2	“ “ Ahorra tiempo en trasladarse	Numérico	0 - No se declaró como respuesta afirmativa 1 - Si	Nominal	
P4_3_3	“ “ Ahorra dinero en gastos diversos (pasajes, materiales escolares)	Numérico	0 - No se declaró como respuesta afirmativa 1 - Si	Nominal	
P4_3_4	“ “ Mejora las habilidades en las herramientas tecnológicas	Numérico	0 - No se declaró como respuesta afirmativa 1 - Si	Nominal	
P4_3_5	“ “ Mayor concentración en las actividades escolares, mejor aprendizaje	Numérico	0 - No se declaró como respuesta afirmativa 1 - Si	Nominal	
P4_3_6	“ “ Mejora en habilidades de autoestudio o autoaprendizaje	Numérico	0 - No se declaró como respuesta afirmativa 1 - Si	Nominal	
P4_3_7	“ “ Propicia la convivencia familiar	Numérico	0 - No se declaró como respuesta afirmativa 1 - Si	Nominal	
P4_3_8	“ “ Otra	Numérico	0 - No se declaró como respuesta afirmativa 1 - Si	Nominal	

P4_3_9	“ “ Ninguna ventaja	Numérico	0 - No se declaró como respuesta afirmativa 1 - Si	Nominal	
--------	---------------------	----------	---	---------	--

Nota. La unidad de vivienda consta de 5,472 informantes (que equivale al número de viviendas encuestadas). Las variaciones de la muestra en la unidad de análisis de vivienda se deben a lo siguiente: la encuesta se realizó a 5,472 viviendas, sin embargo, la muestra se reduce a 4,691 en lo que corresponde a P2_1_1 hasta P2_1_6 porque en 781 viviendas no había personas en edad de 3 a 29 años con lo cual quedaron descartadas. En P2_2 la muestra es de 1,588 porque ese es el número de viviendas que no disponen de internet fijo dentro de las 4,691 en las que hay personas de 3 a 29 años. De P4_1_1 a P4_3_9 la muestra se contrae a 3,949 porque de las 4,691 viviendas en las que se registraron personas de 3 a 29 años en 742 de ellas no hubo nadie en ese rango de edad inscrito ya fuese al ciclo escolar 2019-2020 o al ciclo 2020-2021. Elaboración propia.

Tabla 3

Hoja de variables unidad de análisis 2: módulo

Código de la variable	Nombre de la variable	Tipos de datos	Valores o categorías de respuesta y sus códigos	Tipos de variable	Tamaño de la muestra
P3_5	Estuvo inscrito en el pasado año escolar 2019-2020	Numérico	1 - Si 2 - No	Nominal	n=11080
P3_7	¿(NOMBRE) concluyó el pasado año escolar (2019/2020)?	Numérico	1 - Si 2 - No	Escala	n=7036
P3_8	¿La razón principal por la que (NOMBRE) no concluyó el pasado año escolar tuvo relación con la pandemia por el COVID-19?	Numérico	1 - Si 2 - No	Escala	n=154
P3_14	¿(NOMBRE) está inscrito(a) en el actual año escolar 2020-2021?	Numérico	1 - Si 2 - No	Escala	n=11080
P3_15	¿La escuela donde (NOMBRE) estudia el actual año escolar es?	Numérico	1 - Pública 2 - Privada	Escala	n=6743

P3_16	¿La razón principal por la que (NOMBRE) no está inscrito(a) en el actual año escolar es debido a la pandemia del COVID-19?	Numérico	1 - Si 2 - No	Escala	n=4337
P3_17_1	¿La pandemia del COVID-19 afectó a (NOMBRE) para que no se inscribiera en el actual año escolar porque carece de computadora, otro dispositivo o de conexión a Internet?	Numérico	0 - No se declaró como respuesta afirmativa 1 - Si	Escala	n=423
P3_17_2	“ “alguno de sus padres o tutores se quedaron sin empleo o cerró el lugar donde trabajaban?	Numérico	0 - No se declaró como respuesta afirmativa 1 - Si	Escala	
P3_17_3	“ “porque se enfermó o contagió por COVID-19?	Numérico	0 - No se declaró como respuesta afirmativa 1 - Si	Escala	
P3_17_4	“ “porque un familiar enfermó o falleció por COVID-19?	Numérico	0 - No se declaró como respuesta afirmativa P4_3_91 - Si	Escala	
P3_17_5	“ “porque la escuela cerró definitivamente?	Numérico	0 - No se declaró como respuesta afirmativa 1 - Si	Escala	
P3_17_6	“ “porque el padre, madre o tutor no puede estar al pendiente de él(ella)?	Numérico	0 - No se declaró como respuesta afirmativa 1 - Si	Escala	
P3_17_7	“ “ porque considera que las clases a distancia son poco funcionales para el aprendizaje?	Numérico	0 - No se declaró como respuesta afirmativa 1 - Si	Escala	
P3_17_8	“ “por otra razón?	Numérico	0 - No se declaró como respuesta afirmativa 1 - Si	Escala	
P3_20	¿(NOMBRE) continúa teniendo clases o	Numérico	1 - Si 2 - No	Escala	

	comunicación con su(s) maestro/a(s) al menos una vez por semana?				
P3_21_1	Actualmente, ¿(NOMBRE) para sus actividades escolares o clases a distancia utiliza computadora de escritorio?	Numérico	0 - No se declaró como respuesta afirmativa 1 - Si	Escala	n=6743
P3_21_2	“ “ computadora portátil (laptop o notebook)?	Numérico	0 - No se declaró como respuesta afirmativa 1 - Si	Escala	
P3_21_3	“ “ Tablet (pantalla táctil)?	Numérico	0 - No se declaró como respuesta afirmativa 1 - Si	Escala	
P3_21_4	“ “celular inteligente (Smartphone)?	Numérico	0 - No se declaró como respuesta afirmativa 1 - Si	Escala	
P3_21_5	“ “ televisor digital (pantalla plana)?	Numérico	0 - No se declaró como respuesta afirmativa 1 - Si	Escala	
P3_21_6	¿Otra?	Numérico	0 - No se declaró como respuesta afirmativa 1 - Si	Escala	
P3_21_7	Ninguno	Numérico	0 - No se declaró como respuesta afirmativa 1 - Si	Escala	
P3_21A	¿Cuál de estos aparatos o dispositivos usa principalmente?	Numérico	1 - Computadora de escritorio 2 - Computadora portátil (laptop o notebook) 3 - Tablet (pantalla táctil) 4 - Celular inteligente (Smartphone)	Escala	n=6556

			5 - Televisión digital (pantalla plana) 6 - Otra 7 - Ninguno		
P3_21B	El aparato o dispositivo que (NOMBRE) utiliza principalmente para sus actividades escolares o clases a distancia en el actual año escolar	Numérico	1 - Es propiedad de la vivienda y lo comparte con otras personas de la misma 2 - Es propiedad de la vivienda y es de uso exclusivo 3 - Tiene que pedirlo prestado a personas de otra vivienda 4 - Tiene que rentarlo o pagar por su uso 5 - Otra situación 6 - No especificado	Escala	n=6556
P3_22	¿Cuántas horas dedica (NOMBRE) a estudiar y realizar otras actividades escolares, en un día normal de clases a distancia?	Numérico	Ninguno	Escala	n=6743
P3_23	¿Alguna persona de la vivienda apoya a (NOMBRE) con sus actividades escolares?	Numérico	1 - Si 2 - No	Nominal	n=6743
P3_24	¿Quién lo(a) apoya principalmente?		1 - Mamá 2 - Papá 3 - Hermana, prima, tía, abuela u otra familiar mujer 4 - Hermano, primo, tío, abuelo u otro familiar hombre	Nominal	n=4512

			5 - Otra persona no familiar mujer 6 - Otra persona no familiar hombre		
P3_25_1	¿Qué medio o medios utiliza la escuela de (NOMBRE) para informar sobre las actividades escolares durante el actual año escolar? Carteles, anuncios pegados fuera de la escuela	Numérico	0 - No se declaró como respuesta afirmativa 1 - Si	Nominal	n=6743
P3_25_2	“ “ Correo electrónico, redes sociales (grupo de WhatsApp, Facebook, Twitter)	Numérico	0 - No se declaró como respuesta afirmativa 1 - Si	Nominal	
P3_25_3	“ “ Plataformas virtuales (Classroom, Aplícate, Aulas virtuales, etcétera)	Numérico	0 - No se declaró como respuesta afirmativa 1 - Si	Nominal	
P3_25_4	“ “Llamada telefónica	Numérico	0 - No se declaró como respuesta afirmativa 1 - Si	Nominal	
P3_25_5	“ “ Otro	Numérico	0 - No se declaró como respuesta afirmativa 1 - Si	Nominal	

Nota. La unidad de módulo consta de 11,080 informantes (que equivale al número de personas en edad de 3 a 29 años residentes de las viviendas). Las variaciones de la muestra en lo que respecta a la unidad de análisis de módulo se explican de la siguiente manera: de las 4,691 viviendas con residentes de 3 a 29 años se registraron 11,080 personas en ese rango de edad a las cuales se preguntó si se inscribieron a alguno de los dos ciclos escolares que toma en cuenta la muestra (2019-2020 y 2020-2021). En P3_15, P3_20, P3_21_1 (hasta P3_21_7), P3_22, P3_23 y P3_25_1 (hasta P3_25_5) la muestra es de 6,743 ya que de los 11,080 encuestados ese es el número de

inscritos al ciclo escolar 2020-2021 a quienes se les hicieron esas preguntas. En P3_16 la muestra de 4,337 refiere al número de personas de 3 a 29 años no inscritas en dicho ciclo escolar. La muestra de 423 correspondiente a P3_17_1 hasta P3_17_8 hace referencia al número de no inscritos en el ciclo escolar 2020-2021 por algún motivo relacionado con la COVID-19. La muestra varía en P3_21A y P3_21B bajando de 6,743 a 6,556 porque 187 informantes respondieron no haber usado ningún dispositivo digital durante el ciclo escolar 2020-2021 (pregunta correspondiente a P3_21) con lo que fueron descartados para las preguntas correspondientes a P3_21A y P3_21B. Finalmente, en P3_24 la muestra se reduce a 4,512 debido a que de los 6,743 inscritos en el año escolar 2020-2021, 2,212 no recibieron apoyo para sus actividades escolares. Elaboración propia.

Se debe advertir que los casos donde se realizaron cruzamientos de variables, la *n* se presenta tomando la muestra total de las variables cruzadas junto con los números correspondientes a la submuestra. Estos fueron arrojados por el mismo programa estadístico utilizado para procesar la información. Para aclararlo se puede tomar el siguiente ejemplo: si se cruza P3_15 que corresponde al tipo de escuela (pública/privada) con la variable P3_21A que refiere la pregunta, cuál de estos aparatos o dispositivos usa principalmente, se tienen dos muestras distintas, la primera de 6,743 y la segunda de 6,556, aquí lo que sucede es que la muestra de la segunda es la que se toma y luego se desagrega en las categorías de pública o privada definidas por la primera variable. Así, el programa informático nos arroja que la muestra total es de 6,556 de la que 5,862 corresponden a escuela pública y 694 a privada. En resumidas cuentas, en todos los cruzamientos una de las variables funciona a modo de variable independiente y otra como variable dependiente y siempre el número total de la muestra corresponde a la segunda (si es que son diferentes), que luego se desagrega en función de la variable independiente.

Por último, se hace mención de que fue necesario hacer una recategorización de la variable P3_22 que refiere a las horas dedicadas al estudio y otras actividades escolares por día. Los datos de estas variables venían por asignados en escala por hora y se modificó para agruparlos en 4 categorías (0 a 2.9 hrs., 3 a 5.9 hrs., 6 a 8.9 hrs., 9 a 12 hrs), con el objetivo de facilitar el análisis y lectura de los datos. De igual forma, muchas preguntas de la encuesta eran de respuesta múltiple, es decir, en una misma pregunta se podía responder más de una opción, en estos casos primero se usó la función de respuesta múltiple en SPSS para poder procesarlos en conjunto, además de que se optó por hacer la presentación de dichos resultados por casos, esto es, seleccionando el

porcentaje correspondiente al número de informantes dentro del total de la muestra que respondieron cada opción.

Capítulo 4

RESULTADOS

3.1 DISPOSICIÓN Y USO DE TIC A PARTIR DEL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA *ECOVIED-ED 2020*

A continuación, se presentan los resultados del procesamiento estadístico de la base de datos del INEGI realizado en los diferentes niveles de profundidad especificados en la nota metodológica y que contribuyen a responder las preguntas y objetivos de la investigación.

Para establecer un orden lógico que permita una buena legibilidad y comprensión de los datos obtenidos, estos se presentan siguiendo la estructura de la encuesta que comienza preguntando por las condiciones de la vivienda, posteriormente se enfoca en las condiciones en las que los estudiantes han afrontado la ERDE, para terminar en la opinión de los informantes de las viviendas respecto a las ventajas y desventajas de las clases a distancia.

La Tabla 6 muestra la disponibilidad de medios digitales. (En esta pregunta el informante de la vivienda podía seleccionar más de una opción, es decir, la respuesta no era excluyente, ya que lo que se intentó captar es la disponibilidad en general de cada uno de los medios típicamente utilizados para acceder a servicios digitales). Se aprecia que los dispositivos digitales con los que se cuenta en las viviendas son principalmente celular inteligente con 92% y televisión digital con 73.7%, seguido de computadora portátil con 41.1%, tablet con 21.4% y computadora de escritorio con 20.5%. Asimismo, sólo 66.1% de los informantes reportaron tener conexión a internet fijo, siendo aún un porcentaje importante los excluidos.

Tabla 6*Herramientas tecnológicas en la vivienda*

Disponibilidad de herramientas digitales en la vivienda	Si	No	Total
Computadora de escritorio	963 (20.5%)	3728 (79.5%)	100%
Computadora portátil	1928 (41.1%)	2763 (58.9%)	100%
TV Digital	3455 (73.7%)	1236 (26.6%)	100%
Tablet	1006 (21.4%)	3685 (78.6%)	100%
Celular inteligente	4315 (92%)	376 (8%)	100%
Conexión a internet fijo	3113 (66.1%)	1588 (33.9%)	100%

n=4 mil 691

Nota. Elaboración propia con base en *ECOVIED-ED 2020*.

Que 33.9% de las viviendas no cuenten con servicio de internet fijo, reafirma la consideración ya discutida de una realidad nacional que se destaca por el atraso en cuanto a conectividad y que representa un gran problema a la hora de establecer el hogar como espacio para el estudio con las clases a distancia para las cuales es indispensable el acceso a internet.

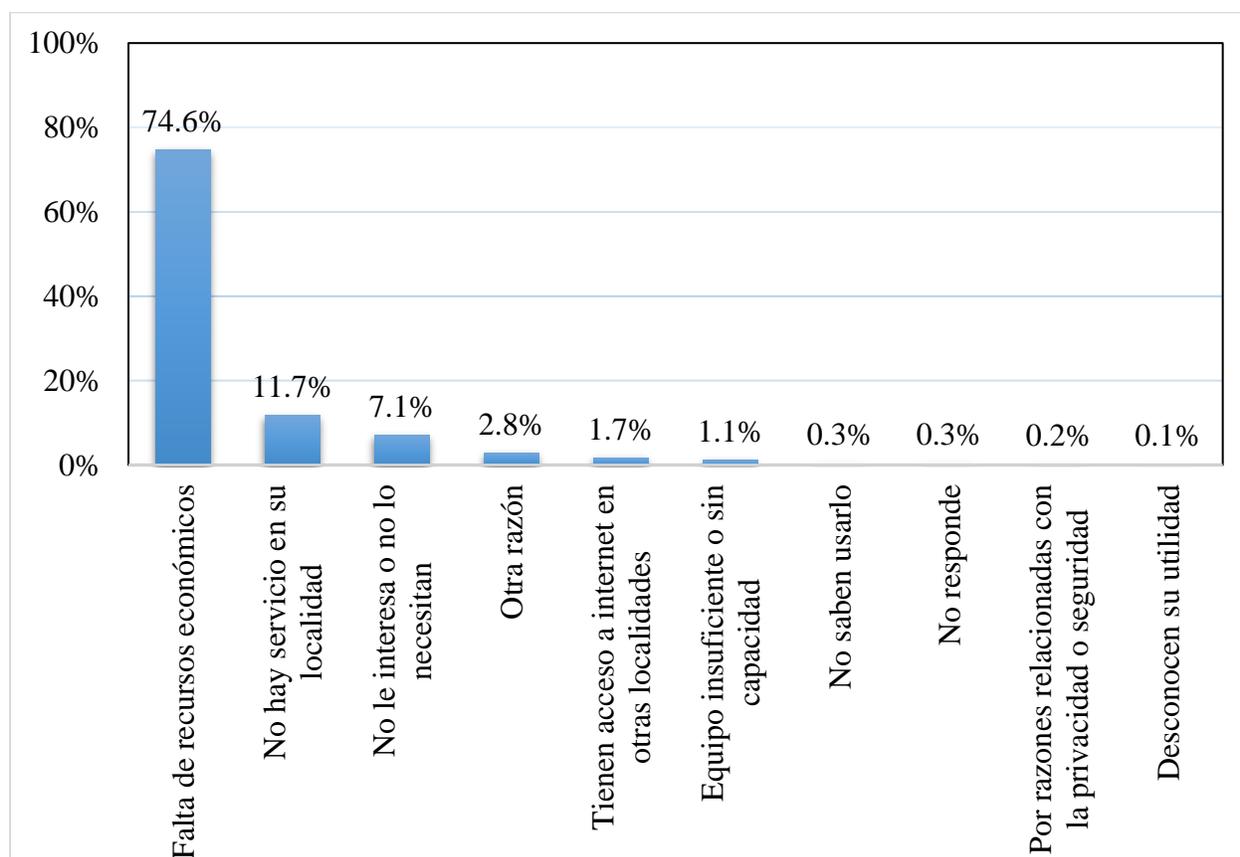
Posteriormente, a los 1588 informantes a nivel de viviendas que dijeron no tener internet fijo en la vivienda que representan el 33.9% del total, se les preguntó por la razón principal por la que no se dispone del tal servicio, siendo la falta de recursos económicos con un 74.6% el principal motivo (Figura 4). Lo anterior apunala los argumentos con relación a los problemas económicos que padecen muchas familias en nuestro país, agravados además como consecuencia de la pandemia. En segundo lugar, se puede notar que efectivamente, aunque se trata de un porcentaje pequeño (11.7%) varias familias reportaron que no existe tal servicio en su localidad, situación

que alude a la falta de infraestructura en el país y que también redonda en materia de la desigualdad social.

Se debe señalar que la conexión a internet móvil es otra opción de conectividad (ciertamente con sus propias limitaciones en términos de mayor costo y otros factores), que en este punto no se aborda, sin embargo, más adelante se retoma cuando se analizan los datos derivados de la pregunta sobre los gastos no previstos o adicionales realizados por las familias para las clases a distancia en donde se incluye recarga telefónica o ficha móvil. Esto es importante porque, como se acaba de señalar, en muchos lugares del país no existe la posibilidad de contratar el servicio de internet fijo, por lo que el internet móvil representa la única opción posible de conectividad.

Figura 1

Razón de no disponibilidad de internet fijo en la vivienda.



n=1588

Nota. Elaboración propia con base en *ECOVIED-ED 2020*.

Con la intención de tener una idea sobre las condiciones en las viviendas respecto a la relación entre los dispositivos con los que se cuenta (si es que se cuenta con más de 1), y también referente a la relación entre el contar con uno y otro dispositivo y disponer de internet fijo, se procesaron los datos en una matriz de espejo. Al ser tratados mediante este procedimiento para medir su coeficiente de correlación de Pearson se manifestó una alta correlación (.450**) y por tanto significativa entre la computadora portátil y disponibilidad de internet fijo y una correlación media (.307**) entre computadora de escritorio e internet fijo. Por el contrario, disponibilidad de celular inteligente y conexión internet fijo presentó una correlación muy baja (.152**). De igual forma se encontró que existe baja correlación al cruzarse los distintos instrumentos digitales a disposición de las viviendas (Tabla 7).

Tabla 7

Matriz de correlación de herramientas con las que cuenta la vivienda

	Computador a de escritorio	Computador a portátil (laptop o notebook)	TV Digital (pantalla plana)	Tablet (pantalla táctil)	Celular inteligente (Smartphone)	Conexión a internet fijo
Computador a de escritorio						
Computador a portátil (laptop o notebook)	.189**					
Televisión digital (pantalla plana)	.125**	.232**				
Tablet (pantalla táctil)	.151**	.230**	.152**			
Celular inteligente (Smartphone)	.063**	.108**	.121**	.055**		
Conexión a Internet fijo	.307**	.450**	.264**	.226**	.152**	

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

Nota. Elaboración propia con base en *ECOVIED-ED 2020*.

Esto puede interpretarse como un indicador de pobreza de interconectividad entre los dispositivos en las situaciones en las que se posee más de uno en la vivienda. Por otro lado, se puede interpretar que en términos generales quienes poseen conectividad a internet fija son las viviendas que disponen también de computadora portátil principalmente y de escritorio en segundo lugar. Muy diferente es la situación de las viviendas que poseen únicamente celular, que en su mayoría carecen de internet fijo.

Dado el presagio catastrofista de que la pandemia significaría el abandono escolar de un porcentaje mayúsculo de estudiantes, resultan relevantes los siguientes datos que demuestran que, si bien no fue un número inmenso, ciertamente, se trata de un porcentaje importante considerando que a la hora de hacer la extrapolación de la muestra a todos los estudiantes del país la cifras se cuentan por millones. La Tabla 8 indica que 39.1% de los 11080 jóvenes no se inscribieron al ciclo escolar 2020-2021, de ese porcentaje de no inscritos, 9.8% señalaron que fue por motivos relacionados con la pandemia. De igual manera, como se muestra en la Tabla 9, existe una diferencia de 2.6% con respecto a los inscritos comparando los datos de inscripción del ciclo escolar 2020-2021 con los del ciclo escolar anterior 2019-2020 (es decir, en el ciclo escolar 2020-2021 el porcentaje de inscritos fue menor en 2.6% respecto al ciclo anterior), esto teniendo la consideración de que al inicio de dicho año escolar aún no había comenzado la pandemia. Igualmente, de aquellos que señalaron no haber concluido ese ciclo escolar (2019-2020) representando 2.2% del total de inscritos a dicho ciclo, la mitad reportaron no haberlo hecho por algún motivo relacionado con la pandemia, esto significa que ésta influyó poco en el porcentaje tanto de conclusión del ciclo escolar 2019-2020 y de inscripción en el ciclo 2020-2021.

Tabla 8*Condición de inscripción al ciclo escolar 2020-2021*

Inscritos en el año escolar 2020-2021			
No está inscrito debido a la Covid-19			
Si	6743 (60.9%)		
		Si	427(9.8%)
No	4337 (39.1%)	No	3910 (90.2%)
		Subtotal	4337 (100%)
Total	11080 (100%)		

n=11 mil 080

Nota. Elaboración propia con base en *ECOVIED-ED 2020*.

Tabla 9*Condición de inscripción y conclusión del ciclo escolar anterior 2019-2020*

Inscritos en el año escolar 2019-2020		Concluyeron el ciclo escolar		No concluyeron el ciclo por COVID-19	
		Si	6882 (97.8%)		
Si	7036 (63.5%)	No	154 (2.2%)	Si	79 (51.3%)
				No	75 (48.7%)
		Subtotal	7036 (100%)	Subtotal	154 (100%)
No	4044 (36.5%)				

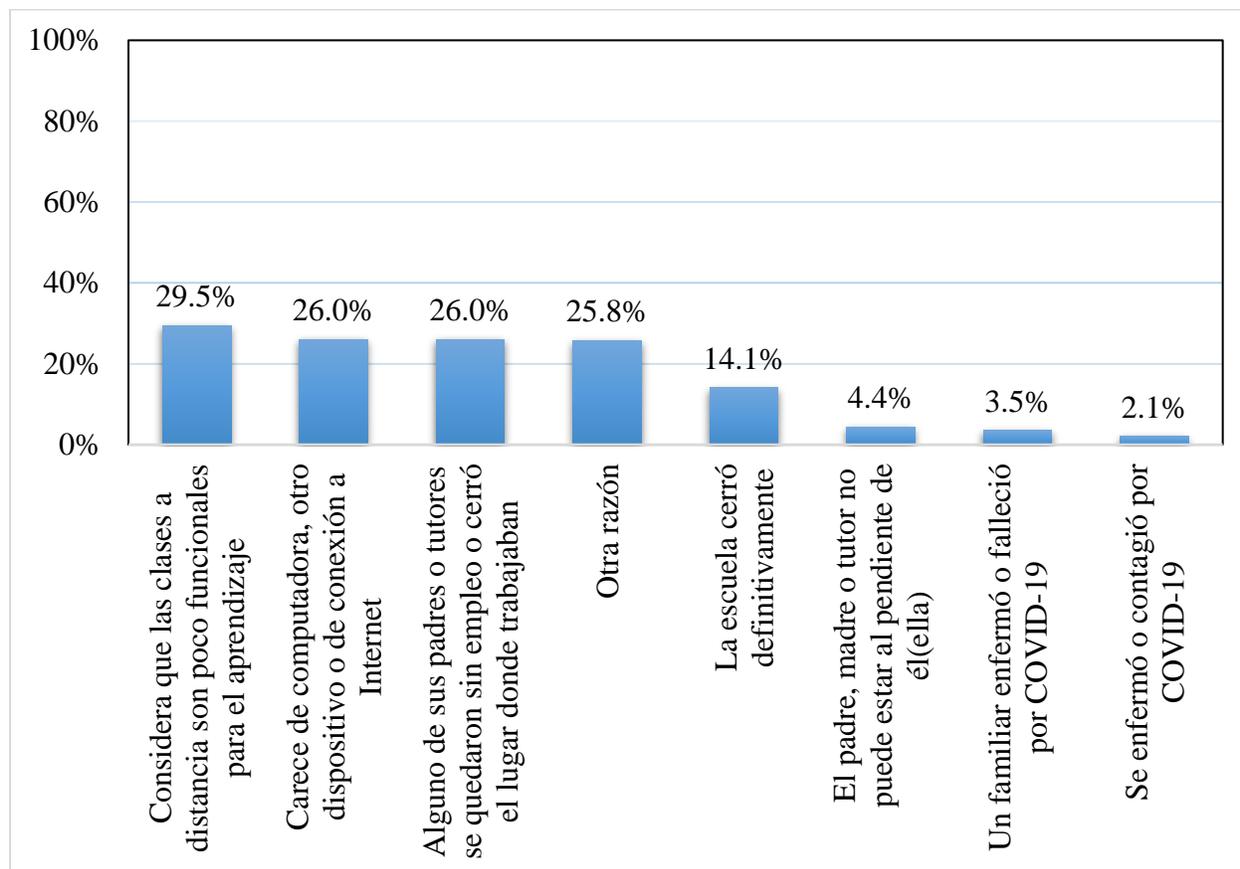
n=11 mil 080

Nota. Elaboración propia con base en *ECOVIED-ED 2020*.

Entre las razones por las que la COVID-19 influyó para no inscribirse en el año escolar 2020-2021 destaca con 29.5% la consideración de que las clases a distancia son poco funcionales para el aprendizaje, así como causas presumiblemente de orden económico como son en un 26% la carencia de dispositivos para acceder a las clases o la falta de internet; con 26% que los padres o tutores se quedaron sin empleo; con 14.1% que la escuela cerró definitivamente y que el padre madre o tutor no puede estar al pendiente del o la estudiante con 4.4% (Figura 2). Resulta más que destacable que, en suma, un 70.5% del abandono está relacionado con causas de índole económica.

Figura 2

Razón de no inscripción al año escolar 2020-2021 por COVID-19.



n=427

Nota. Presentación de datos procesados por casos. Elaboración propia con base en *ECOVIED-ED 2020*.

El total de inscritos en el ciclo escolar 2020-2021 se distribuye según el último grado escolar aprobado de la siguiente manera (Tabla 10): 3.6% no habían obtenido ningún grado lo que significa que se trató de estudiantes recién ingresados al sistema educativo; 68.8% se cuentan en un grado de escolaridad de nivel básico y medio superior lo que representa aproximadamente dos tercios de la muestra, concentrándose sobre todo en primaria con 37.1%; y 12.4% están dentro del nivel superior. Conocer estos porcentajes resulta de utilidad para enmarcar correctamente los resultados que se presentan posteriormente correspondientes a las diferencias sobre las condiciones que han enfrentado los estudiantes según su nivel de escolaridad.

Tabla 10*Último año escolar aprobado de los estudiantes inscritos en el ciclo escolar 2020-2021*

Último grado escolar aprobado	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	245	3.6%
Preescolar	885	13.1%
Primaria	2504	37.1%
Secundaria	1181	17.5%
Carrera técnica con secundaria terminada	33	0.5%
Preparatoria o bachillerato	1025	15.2%
Carrera técnica con preparatoria terminada	37	0.5%
Licenciatura	816	12.1%
Maestría	17	0.3%

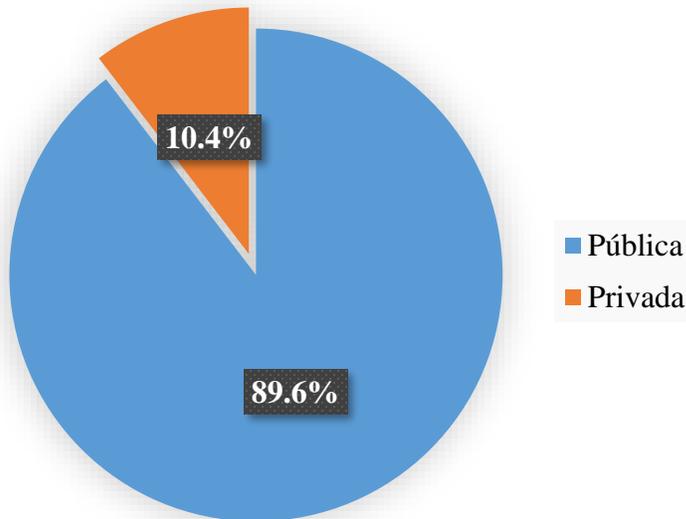
N=6 mil 743

Nota. Elaboración propia con base en *ECOVIED-ED 2020*.

Del total de la muestra, los porcentajes de inscritos en escuelas públicas o privadas fueron los siguientes: 89.6% inscritos en escuela pública y 10.4% en escuela privada (Figura 6). Igual que en el caso anterior, es importante tener en cuenta estos porcentajes para dimensionar correctamente los resultados que se presentan más adelante en relación con las condiciones bajo las que han tenido que hacer frente a la ERDE los estudiantes en función del sector al que pertenecen.

Figura 3

Tipo de escuela ciclo escolar 2020-2021



n=6 mil 743

Nota. Elaboración propia con base en *ECOVIED-ED 2020*.

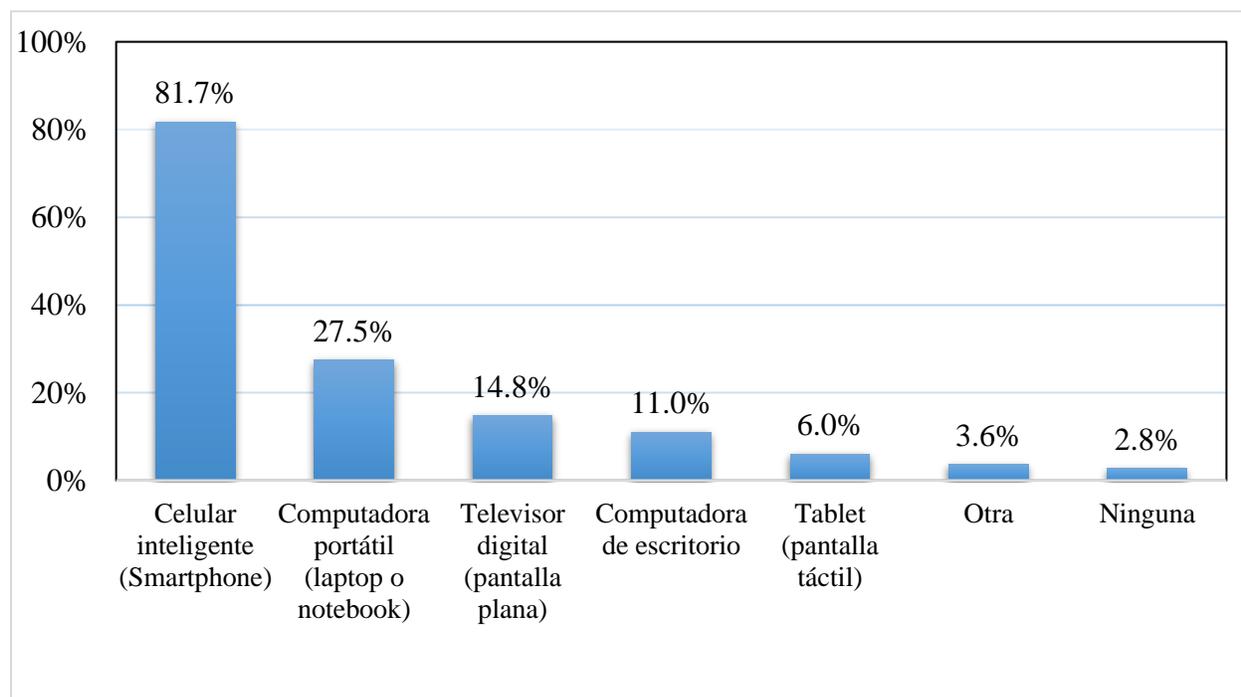
A continuación, se presentan los resultados sobre la utilización de medios digitales para las clases a distancia en tres capas. La primera presenta los datos sin hacer ninguna distinción, es decir, sin diferenciar los patrones según tipo de escuela o grado de escolaridad para apreciar cómo se distribuyó su uso de manera general en el ciclo 2020-2021 en el conjunto de la muestra. La segunda capa de análisis permite conocer su distribución según el tipo de escuela al que pertenecieron los estudiantes y la tercera hace lo propio evidenciando las diferencias dependiendo del grado de escolaridad agrupando al nivel básico y medio superior en una sola categoría y a nivel superior en otra.

Como ya se mencionó anteriormente, el dispositivo con el que más se cuenta en las viviendas es el celular inteligente con 92% seguido de la Televisión digital con 73.7 % y con menor ocurrencia se encuentran la computadora portátil, de escritorio y la tableta. A partir de dichos datos se podría señalar cuál ha sido el dispositivo más empleado en función de su disponibilidad en la vivienda y ese sería el celular inteligente. Ahora bien, los siguientes datos aportan mayor certeza en referencia a cuáles fueron los medios digitales más empleados por los estudiantes para acceder a sus clases remotas en el ciclo escolar 2020-2021, sin lugar a dudas, destaca, como se muestra en

la Figura 4, el celular inteligente con 81.7%, seguido muy de lejos por la computadora portátil con 27.5%.

Figura 4

Uso de TIC en el ciclo escolar 2020-2021



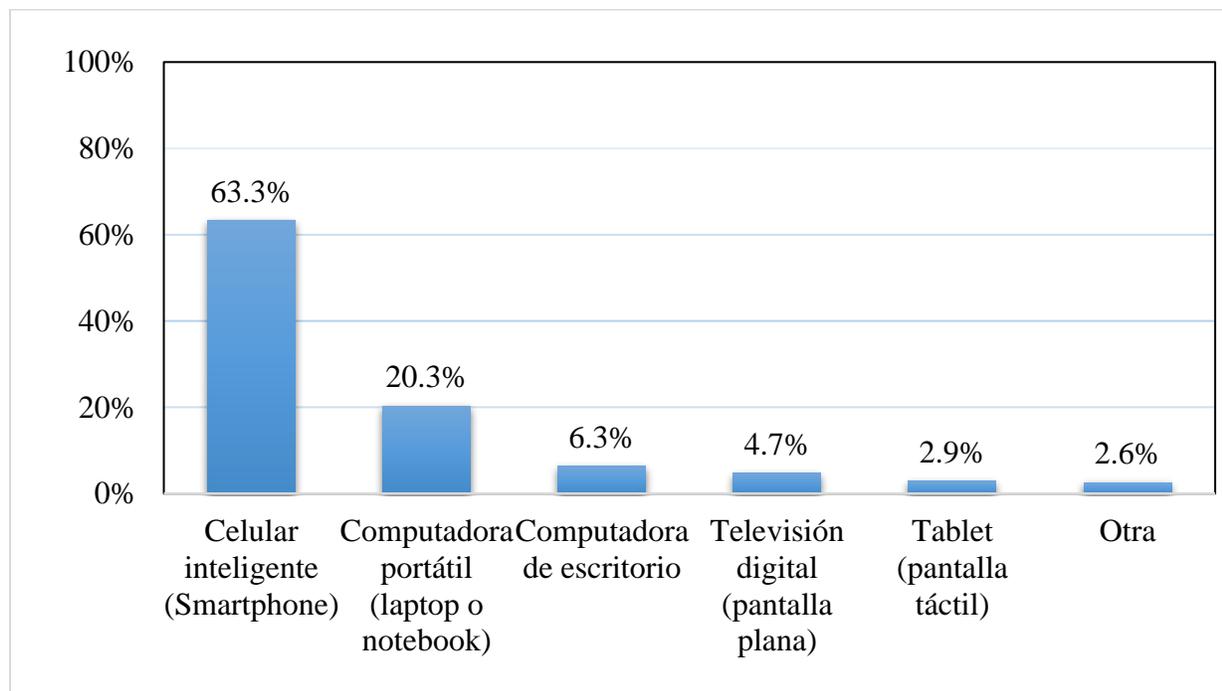
n=6 mil 743

Nota. Presentación de datos procesados por casos. Elaboración propia con base en *ECOVIED-ED 2020*.

La Figura 5 que refiere al medio de uso principal también muestra la contundencia del uso del celular como dispositivo principal con 63.3%.

Figura 5

Principal aparato utilizado para clases a distancia en el ciclo escolar 2020-2021



n=6 mil 556

Nota. Elaboración propia con base en *ECOVIED-ED 2020*.

Deben destacarse los porcentajes de utilización de otros medios diferentes al celular. Las cifras presentadas en la Figura 5 indican que la computadora portátil fue usada sólo por 20.3% de los estudiantes en calidad de principal herramienta, por su parte computadora de escritorio fue utilizada por 6.3%, televisión digital por 4.7% y tablet por 2.9%.

Tal como se señala dos párrafos atrás, la razón por la que el celular inteligente es el medio más utilizado es porque es con el que más se cuenta en las viviendas a diferencia de los otros. Ninguno de los dispositivos es barato, es decir, en relación con el promedio de ingresos de las familias a nivel nacional, hacerse de alguna de estas herramientas implica un esfuerzo importante, sin embargo, el celular dentro de todos ellos es el más económico y además funcional para muchas otras actividades. Además de navegar por internet o visualizar diversos tipos de documentos, permite hacer llamadas, tomar fotografías y principalmente se puede transportar a cualquier lugar lo que supone conectividad permanente (si se tiene contratado el servicio para ello), es decir, para

los intereses de uso cotidiano aporta una mayor cantidad de ventajas. Debido a lo anterior es consecuente que las familias con restricciones económicas que no se pueden dar el lujo de comprar varios dispositivos por sus altos costos opten por escoger el celular como aquel instrumento para el que destinan sus recursos. Se podría especular también que existen otras implicaciones de carácter sociológico como el estatus que supone tener un celular, ya que vivimos en una época dominada por la interacción a través de las redes sociales, esto supone una necesidad psicológica de pertenencia social. La mayoría de las personas destinan una parte importante de su tiempo en dicho mundo virtual, para lo cual el celular resulta muy práctico. Lo que es un hecho es que este dispositivo es el recurso principal empleado y es sin lugar a dudas el menos adecuado dentro de todos los artefactos considerados para atender actividades de estudio y tomar clases a distancia, pero es el que se tiene a disposición y, por lo tanto, es el que se utiliza.

Que el celular inteligente haya sido el medio principal con el que la mayoría de estudiantes atendieran sus clases a distancia permite estimar los problemas de conectividad y otras dificultades que debieron experimentar. Tomar clases a distancia a través de un aparato con una pantalla de dimensiones tan reducidas y sin muchas de las virtudes de una computadora representa un inconveniente importante, incluso si se usase sólo para acceder en línea al Programa *Aprende en Casa*, sin embargo, considerando las limitaciones mencionadas, lo más probable es que los estudiantes lo utilizaran principalmente para mantener comunicación con sus maestros y enviar tareas. Lo anterior puede parecer verdad de perogrullo, no obstante, es importante resaltarlo para tener un panorama general de las condiciones y patrones respecto al acceso y uso de TIC que emprendieron los estudiantes para dar seguimiento a sus actividades escolares durante la contingencia.

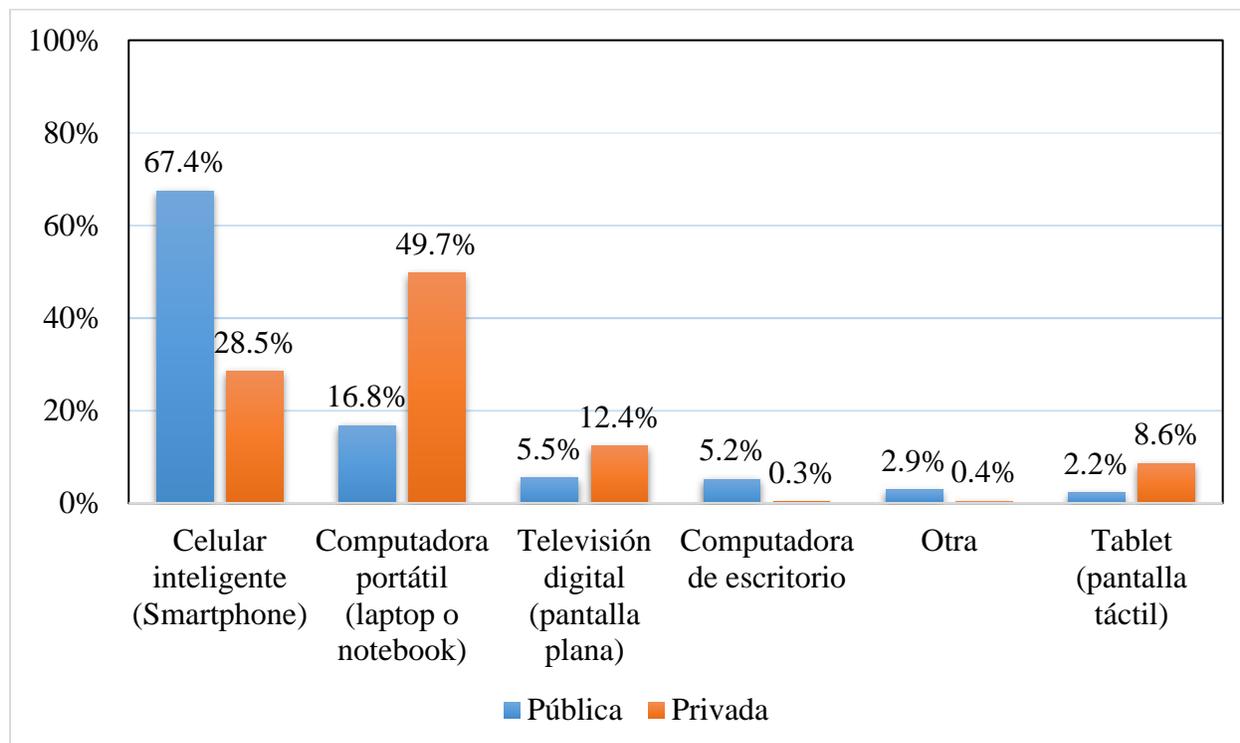
Otro fenómeno en principio difícil de comprender tiene que ver con el porcentaje tan bajo de utilización de la televisión digital, considerando que 73% de las viviendas dijo poseer tal dispositivo y que el programa *Aprende en Casa*, la principal fuente de apoyo para las clases a distancia en el nivel de escolaridad básica, ha sido planificado para sintonizarse desde ahí.

Si se analizan los anteriores datos distinguiendo entre las condiciones de estudiantes de escuelas públicas y privadas, tal como se presenta en la Figura 6, los datos obtenidos revelan diferencias destacables.

El principal dispositivo mediante el cual los estudiantes de escuela pública accedieron a sus clases a distancia y realizan sus actividades escolares con 67.4% el celular inteligente. A diferencia de ello, los estudiantes de escuela privada atendieron sus clases a distancia mediante la computadora portátil en un 49.7%. Estas cifras muestran que los estudiantes del sistema de educación pública fueron el sector más afectado y con mayores dificultades. Si se compara el celular con la computadora portátil en términos de utilidad y adecuación para las clases a distancia es claro que quienes gozan de computadora portátil se encuentran en una mejor posición para afrontar el reto, y a partir de ello no es descabellado suponer que el índice de aprovechamiento de las clases y la calidad del aprendizaje ha sido mayor para estos estudiantes. Teniendo en cuenta que 50% de estudiantes de escuela privada afrontaron sus actividades escolares ya sea mediante computadora portátil o de escritorio frente a tan sólo 22% de estudiantes del sector público, se evidencia la ventaja de los primeros, siendo por tanto un factor relevante durante la implementación de la ERDE.

Figura 6

Principal aparato utilizado para clases a distancia en el año escolar 2020-2021 según tipo de escuela



n= 6 mil 556 (5862-694).

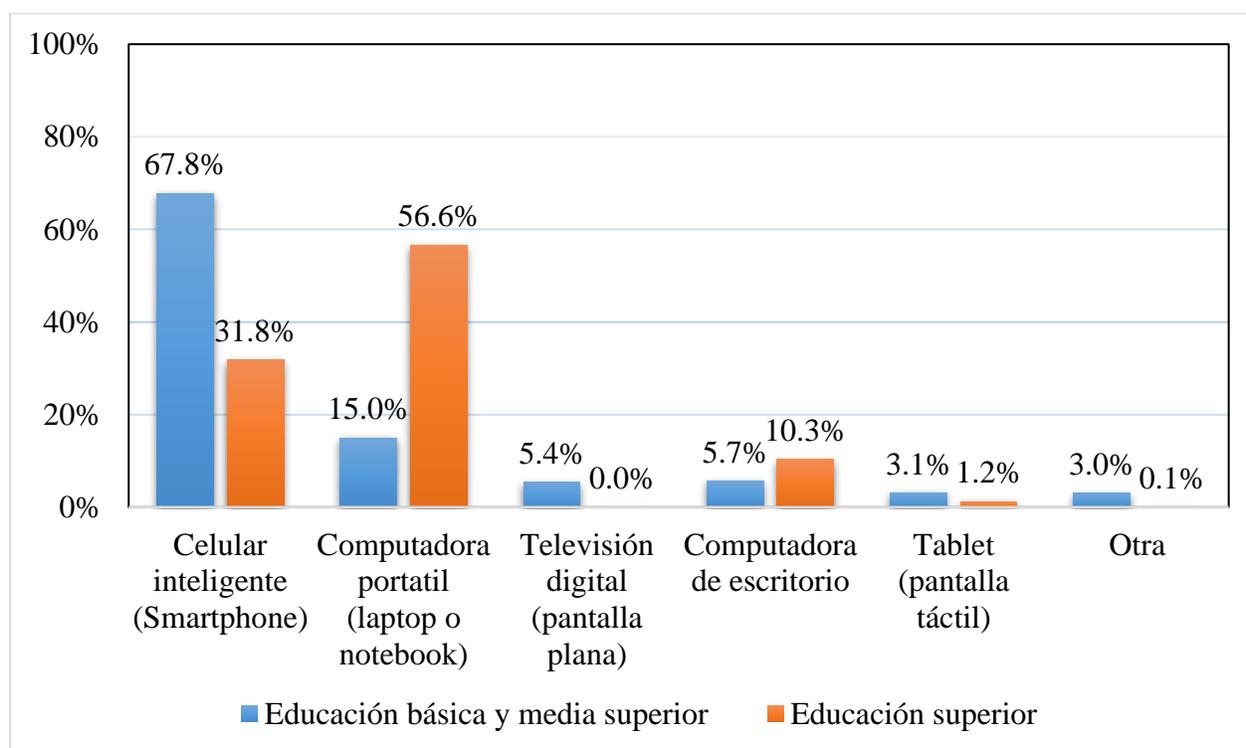
Nota. Los porcentajes son relativos al tamaño de la submuestra a la que representan. Elaboración propia con base en *ECOVIED-ED 2020*.

Por su parte, al diferenciar las características que delimitan los patrones de acceso a las TIC para las clases a distancia en función del nivel de escolaridad, se distingue que únicamente un tercio de aquellos pertenecientes al nivel de educación básica tuvieron la posibilidad de utilizar algún dispositivo distinto al celular inteligente. Propiamente, como lo muestra la Figura 7, 67.8% no tuvieron mayor opción que utilizar principalmente el celular, frente a 15% que usaron computadora portátil y 5.7% que emplearon computadora de escritorio. En cambio, los estudiantes de educación superior contaron con mejores condiciones, teniendo en cuenta que 56.6% utilizaron como medio principal la computadora portátil, más 10.3% que tuvieron la facilidad de una computadora de escritorio, frente a 31.8% que utilizaron celular inteligente. Estas cifras muestran la ventaja que gozaron un buen porcentaje de estudiantes de escolaridad de nivel superior, que se

puede explicar por diversos factores, entre ellos porque algunos de los estudiantes en ese nivel de escolaridad ya tienen ingresos que pueden invertir en comprarse el dispositivo, y porque de antemano, les resulta más imperioso contar con una computadora portátil o de escritorio para la realización de tareas y otras actividades relacionadas con buscar y procesar información, exigencias que por el contrario en niveles inferiores de escolaridad son menos relevantes. A ello se debe sumar que no es común, sobre todo cuando se trata de estudiantes de primaria o preescolar, aun cuando la familia se pueda permitir invertir en ello, que se les proporcionen dichos aparatos para uso personal.

Figura 7

Principal aparato utilizado para sus actividades escolares o clases a distancia en el año escolar 2020-2021 según nivel de escolaridad



n=6 mil 556 (5727-829).

Nota. Los porcentajes son relativos al tamaño de la submuestra a la que representan. Elaboración propia con base en *ECOVIED-ED 2020*.

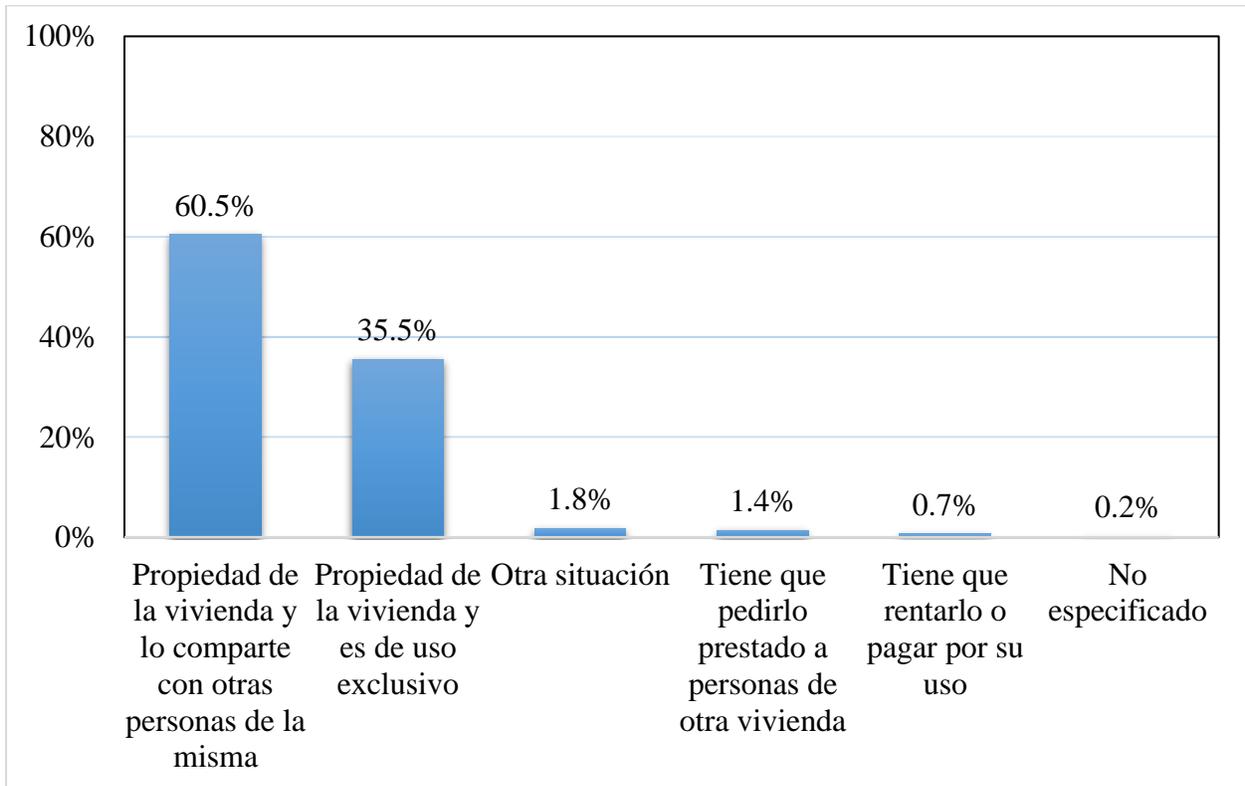
En los resultados que se presentan a continuación se replica la misma estructura y orden que en los anteriores: primero se presentan los resultados con relación a la propiedad y

exclusividad en el uso de las herramientas digitales tomando la muestra total de estudiantes inscritos en el ciclo escolar 2020-2021, es decir, sin hacer distinciones, posteriormente se exponen diferenciando entre estudiantes de sector público y privado, para luego presentarlos en función su nivel de escolaridad.

La Figura 8 resalta que del total de la muestra de inscritos en el ciclo escolar 2020-2021, una mayoría de estudiantes, esto es un 60.5% tuvieron que compartir con otras personas el dispositivo empleado principalmente para las actividades escolares a distancia frente a 35.5% que gozaron de propiedad exclusiva, lo cual una vez más apunta al tema económico, muchas familias no se pueden dar la prerrogativa de contar con dispositivos para uso particular de cada integrante de la familia, por lo que se ven obligados a utilizar de manera compartida aquellos de los que disponen. Esta circunstancia no es positiva en términos de aprovechamiento de las clases a distancia, si el medio es compartido con otros, prestado por personas ajenas a la familia o en el peor de los casos rentado, el tiempo y la calidad en el uso del dispositivo se ven restringidos con lo que difícilmente se pueden atender convenientemente las actividades que las clases a distancia demandan. Por ejemplo, en casos donde se cuente con un sólo dispositivo, dígase el celular de la mamá y se tenga que compartir por más de un estudiante residente de la vivienda para realizar las actividades escolares o se tenga una sola computadora portátil que se tenga que compartir por varios integrantes de la vivienda, resulta patente que tal situación representa un obstáculo e impedimento para el aprovechamiento de las clases a distancia.

Figura 8

Propiedad y exclusividad de TIC en el ciclo escolar 2020-2021



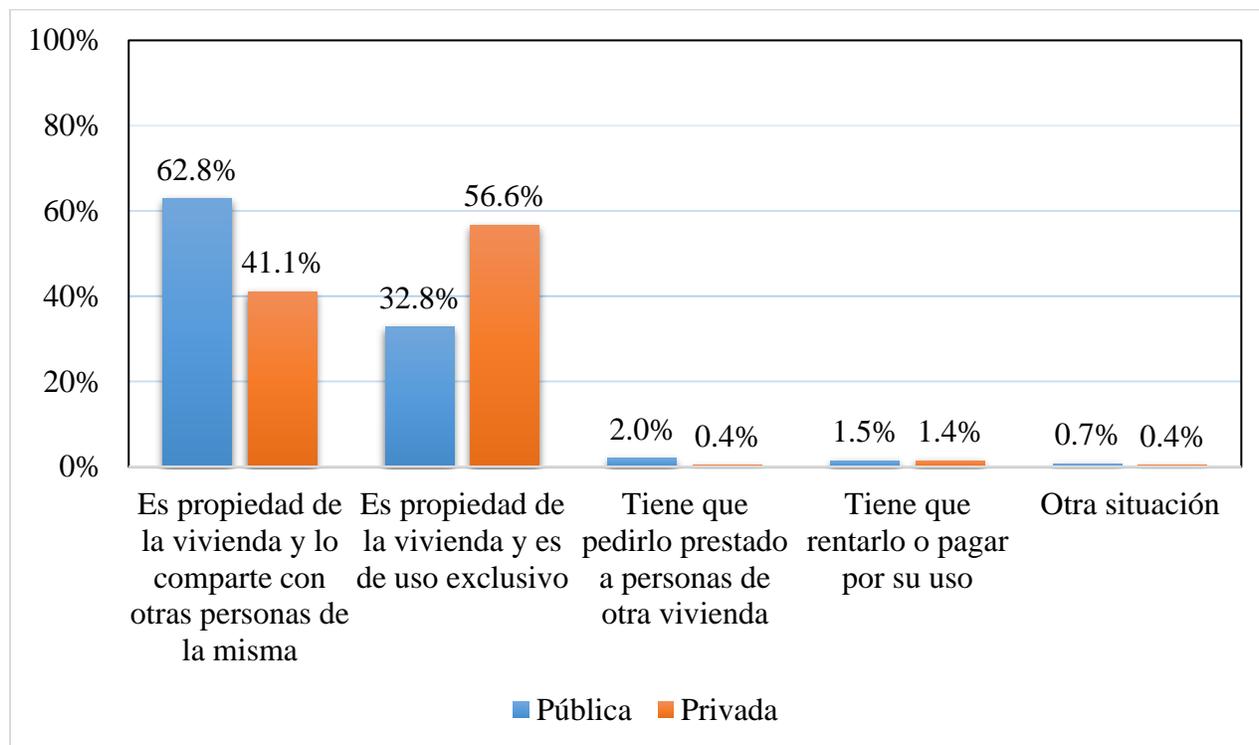
n=6 mil 556

Nota. Elaboración propia con base en *ECOVIED-ED 2020*.

Lo anterior se endurece al analizar la diferencia existente entre estudiantes de escuela pública y privada. Como muestra la Figura 9, sólo 32.8% de los estudiantes de escuela pública gozaron de propiedad exclusiva del dispositivo frente a 56.6% de privada, en otras palabras, un porcentaje proporcionalmente mayor (cercano al doble) de estudiantes de sector privado tuvieron la ventaja de utilizar con exclusividad el aparato principal mediante el cual accedieron a las clases a distancia, mostrándose así nuevamente una diferencia que remite a las condiciones económicas propias de cada sector.

Figura 9

Propiedad y exclusividad de TIC en el ciclo escolar 2020-2021 según el tipo de escuela



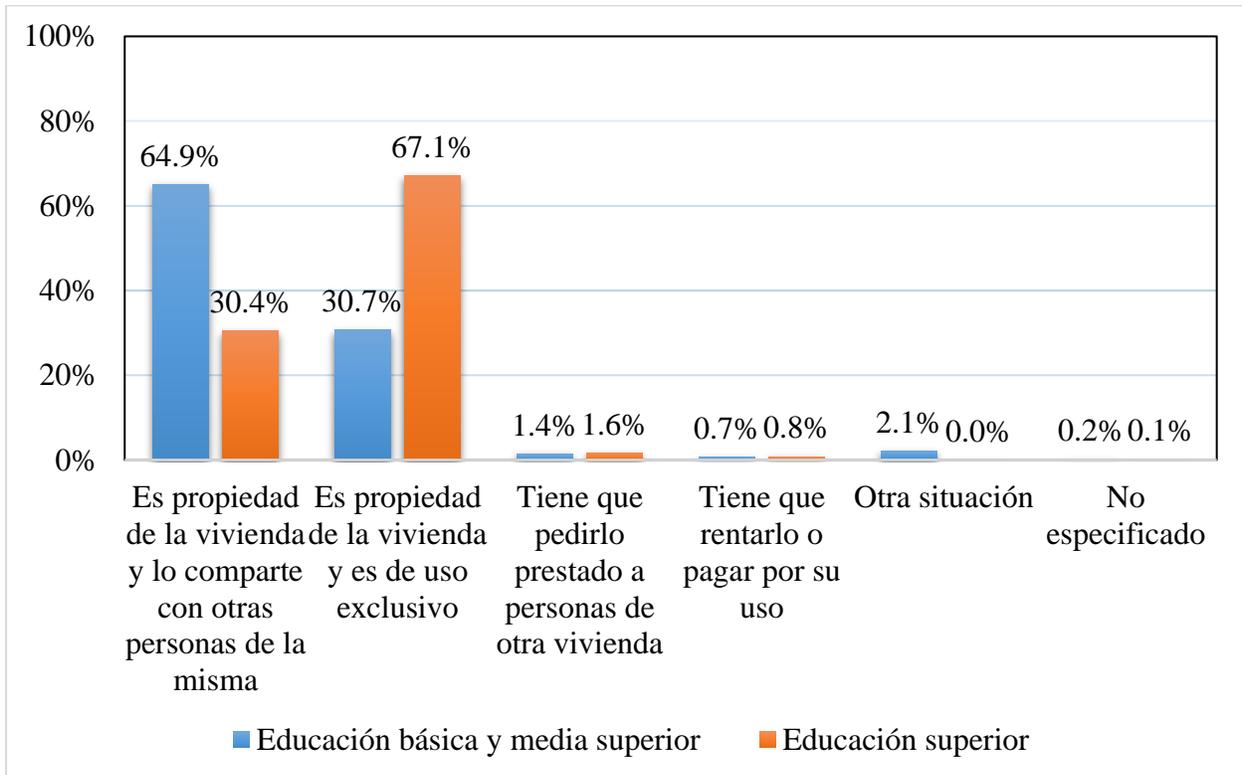
n=6 mil 556 (5862-694).

Nota. Los porcentajes son relativos al tamaño de la submuestra a la que representan. Elaboración propia con base en *ECOVIED-ED 2020*.

En cuanto a los datos obtenidos del análisis conforme al nivel de escolaridad mostrados en la Figura 10, destaca lo siguiente: 64.9% de los estudiantes de escolaridad básica y media superior se vieron en la circunstancia de compartir el dispositivo con el acceden a las clases a distancia con otras personas de la vivienda, lo que contrasta con el 67.1% de estudiantes de nivel superior que hicieron uso exclusivo de él. Al igual que los datos presentados en la Figura 7, éstos apuntalan la apreciación de que las condiciones de los estudiantes de cada subsistema son muy disimiles, asimismo, refuerzan los demás argumentos vertidos anteriormente.

Figura 10

Propiedad y exclusividad de TIC en el ciclo escolar 2020-2021 según nivel de escolaridad



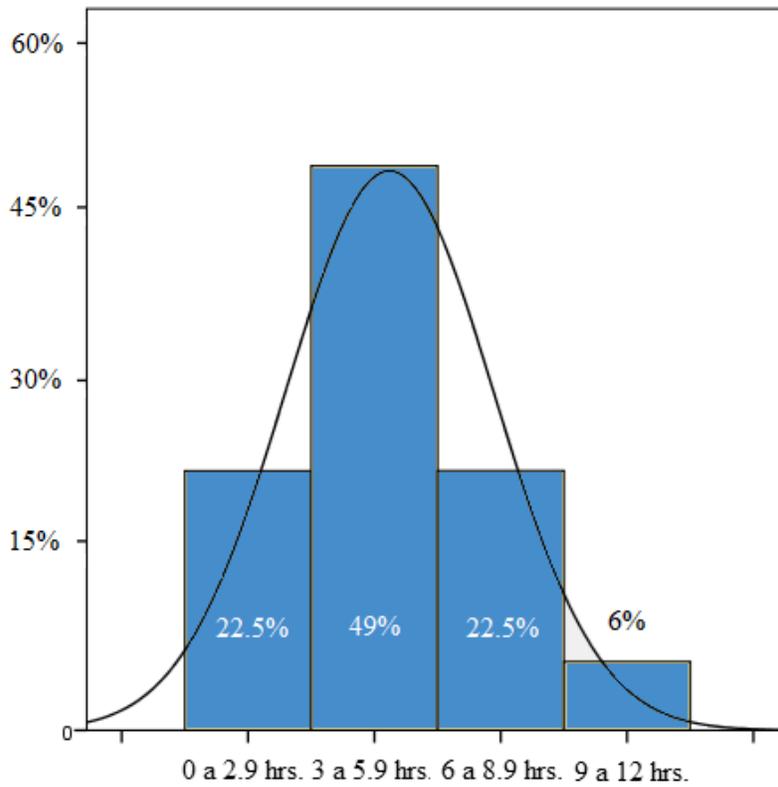
n=6 mil 556 (5727-829).

Nota. Los porcentajes son relativos al tamaño de la submuestra a la que representan. Elaboración propia con base en *ECOVIED-ED 2020*.

En referencia a otro indicador muy relevante de aprovechamiento escolar y aprendizaje que es el tiempo en términos de horas invertidas al estudio en un día normal de clases y de actividades escolares, en este caso a distancia, se debe señalar según los resultados obtenidos, que es considerablemente bajo en comparación con las condiciones normales de la enseñanza presencial. Éstos muestran, conforme a lo presentado en la Figura 11, que el 49% de los estudiantes dedicaron entre 3 y 5.9 horas por día, 22.5% de 0 a 3 horas, y otro porcentaje equivalente destinaron entre 6 y 8.9 horas, lo que da como promedio 4.47 hrs.

Figura 11

Horas dedicadas al estudio por día



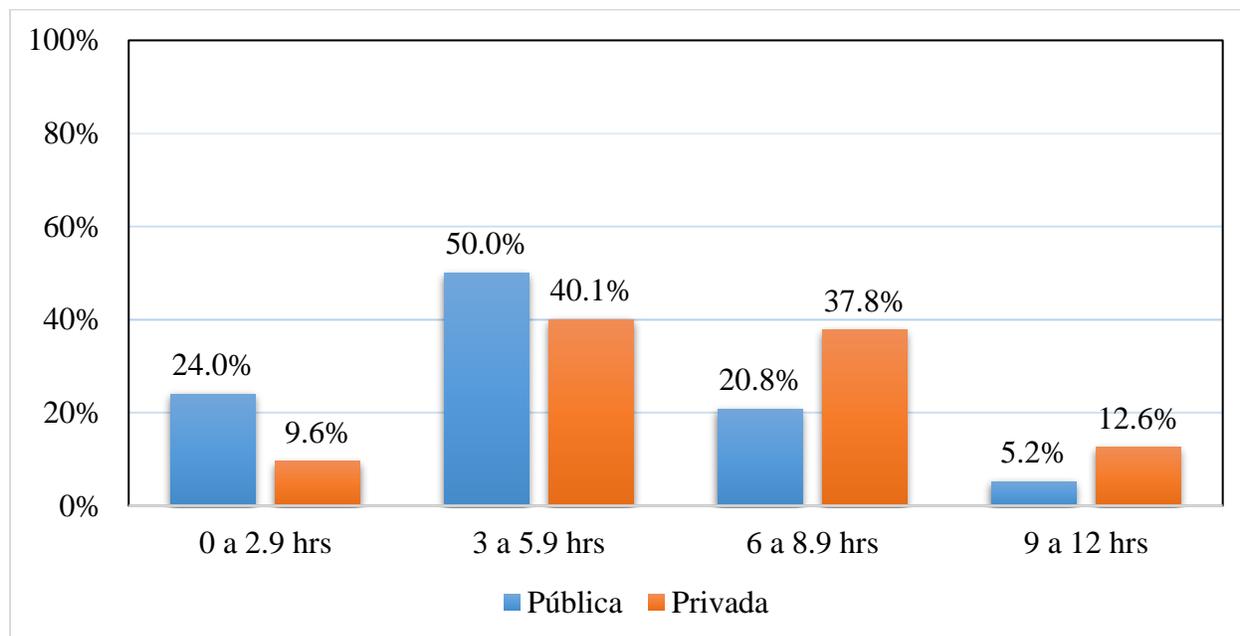
n=6 mil 743

Nota. Elaboración propia con base en *ECOVIED-ED 2020*.

Distinguiendo entre escuela pública y privada hay una diferencia considerable ya que los primeros destinaron en un 37.8% entre 6 y 8.9 horas al día frente a un 20.8% de pública como se evidencia en la Figura 12.

Figura 12

Horas dedicadas al estudio por día según el tipo de escuela



n=6 mil 723 (6024-699)

Nota. Los porcentajes son relativos al tamaño de la submuestra a la que representan. Elaboración propia con base en *ECOVIED-ED 2020*.

Ciertamente puede objetarse que estos datos por sí solos no revelan la eficacia del tiempo invertido en términos calidad del aprendizaje. De cualquier manera, se trata de un porcentaje importante de estudiantes 22.5% del total (Figura 11) y 24% de escuela pública (Figura 12) que destinaron una cantidad de tiempo para estudiar (de 0 a 2.9 horas) por debajo de la expectativa, tomando como referencia que en modalidad presencial entre las horas de clase y las tareas se destinan al menos 6 horas al día a actividades escolares. Por otro lado, se puede asumir con alta probabilidad de acierto que los estudiantes de escuela privada, por las condiciones favorables de acceso a dispositivos, uso exclusivo y conectividad ya analizadas, se encontraron en mejor situación para destinar un tiempo más acorde con las expectativas, lo que se refleja en que 37.8% de ellos dedicaban entre 6 y 8.9 horas al estudio por día. A lo anterior se podrían sumar un par de argumentos para explicar esta situación. Primero, se podría argüir que algunas, si no es que muchas escuelas privadas se caracterizan por exigir más de los estudiantes, a partir de ello se podría interpretar que el grado de exigencia se ve reflejado en los porcentajes ya comentados. Otro

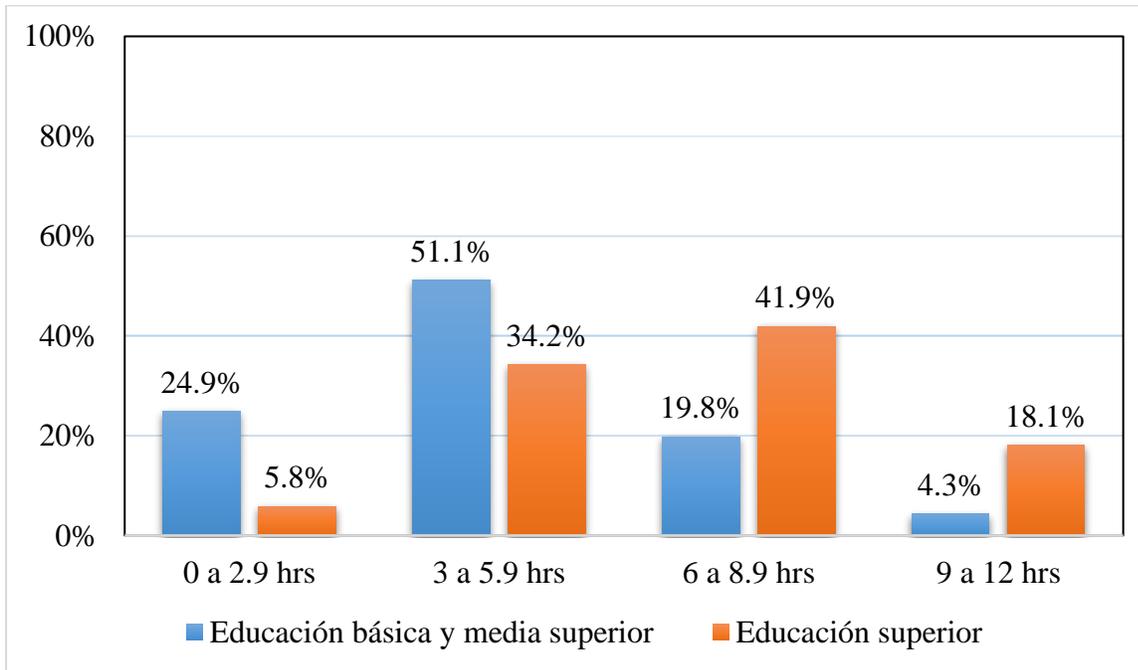
argumento es que las condiciones de dichos estudiantes en el entorno familiar, no sólo en términos materiales, sino en cuanto al clima del hogar son más propicias para el estudio redundando mayor tiempo destinado a dicho fin.

Aun cuando los datos discutidos no permitan asegurar con rotundidad que la cantidad de tiempo destinada al estudio determinará la calidad del aprendizaje, en definitiva, existe una correlación innegable entre ambas variables, a partir de lo cual no es desatinado asumir que, en efecto, el poco tiempo destinado por un alto porcentaje de estudiantes fue en detrimento de su aprendizaje.

Contemplando los resultados al desagregar la muestra para conocer si existen diferencias importantes en relación al tiempo de estudio entre estudiantes de escolaridad básica y media superior en comparación con aquellos pertenecientes al nivel superior se evidencia lo siguiente (Figura 13): la mayoría de los estudiantes (76%) de nivel básico y medio superior destinaron entre 0 y 5.9 horas concentrándose mayoritariamente en el rango de entre 3 a 5.9, y sólo 24.1% concedieron al estudio más de 6 horas al día. Por su parte, los de nivel superior se agrupan en su mayoría en el rango que va de 3 a 8.9 horas, concentrándose 41.9% en el rango de 6 a 8.9 hrs. y siendo de llamar la atención que 18.1% de ellos aseguraron destinar 9 horas o más. Se debe reiterar aquí también, que los estudiantes de nivel superior, por la condición propia de ese nivel de escolaridad se deben mucho más al estudio. Además, en ese nivel se espera de ellos que hayan desarrollado un grado más elevado de disciplina y autorregulación que les impulse y permita entregarse con mayor compromiso a avanzar en sus estudios. Por otro lado, como se mostró previamente, cuentan con mejores condiciones en términos de acceso a herramientas y conectividad que los estudiantes en escolaridad de nivel básico y medio superior.

Figura 13

Horas dedicadas al estudio por día según nivel de escolaridad



n=5 mil 893 (5063-830)

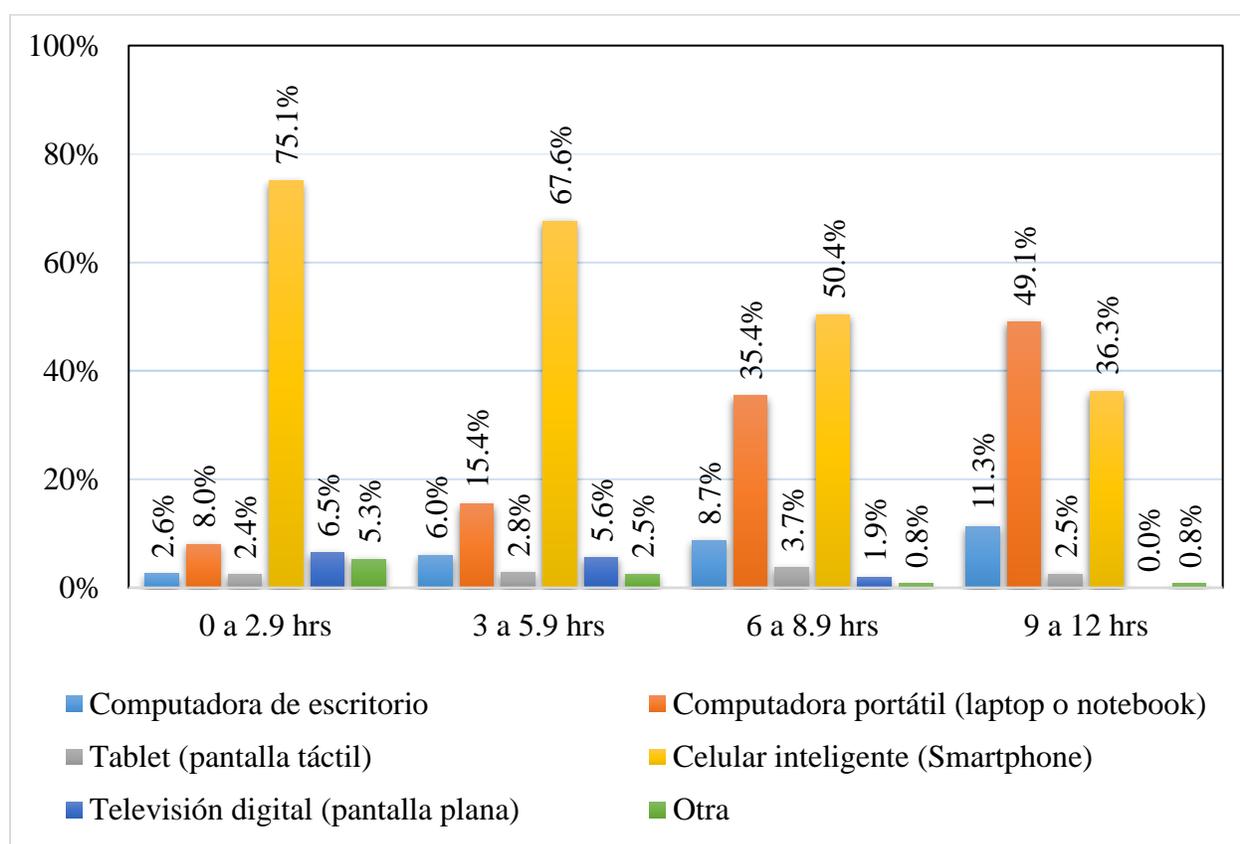
Nota. Los porcentajes son relativos al tamaño de la submuestra a la que representan. Elaboración propia con base en *ECOVIED-ED 2020*.

Se estimó de gran importancia también identificar la relación entre los aparatos empleados para las clases a distancia y las horas dedicadas al estudio por día para ratificar el supuesto de que el celular inteligente es un instrumento poco idóneo para atender las clases a distancia y por el contrario la computadora si lo es. Los resultados cimientan tal convicción, tal como lo evidencian los datos presentados en la Figura 14, existe un patrón muy definido, cuanto mayor es el tiempo destinado al estudio más destaca la computadora portátil como medio principal para las clases a distancia. En los rangos de 0 a 2.9 horas y de 3 a 5.9 horas es claro el predominio del celular inteligente con 75.1% y 67.6% respectivamente, sin embargo, en el rango de 6 a 8.9 horas comienza ya a invertirse la tendencia a favor de la computadora portátil, concluyendo con el rango de 9 a 12 horas donde precisamente es ésta la más utilizada con 49.1% superando al celular. La interpretación se puede resumir en dos puntos: el primero reside en que efectivamente existe una relación entre la idoneidad del dispositivo, es decir, que tan adecuado es para los fines propios del

estudio y las actividades escolares, y el tiempo que se destina a ello. En segundo lugar, en total vinculación con el primer punto, como se descubrió en las Figuras 7, 10 y 13, quienes destinan mayor tiempo al estudio son los estudiantes de nivel superior, que a su vez son quienes mayoritariamente cuentan con computadoras y de uso exclusivo, de tal forma que se hace patente la relación entre todos esos factores.

Figura 14

Horas dedicadas al estudio y principal aparato utilizado para clases a distancia en el año escolar 2020-2021



n=6 mil 539

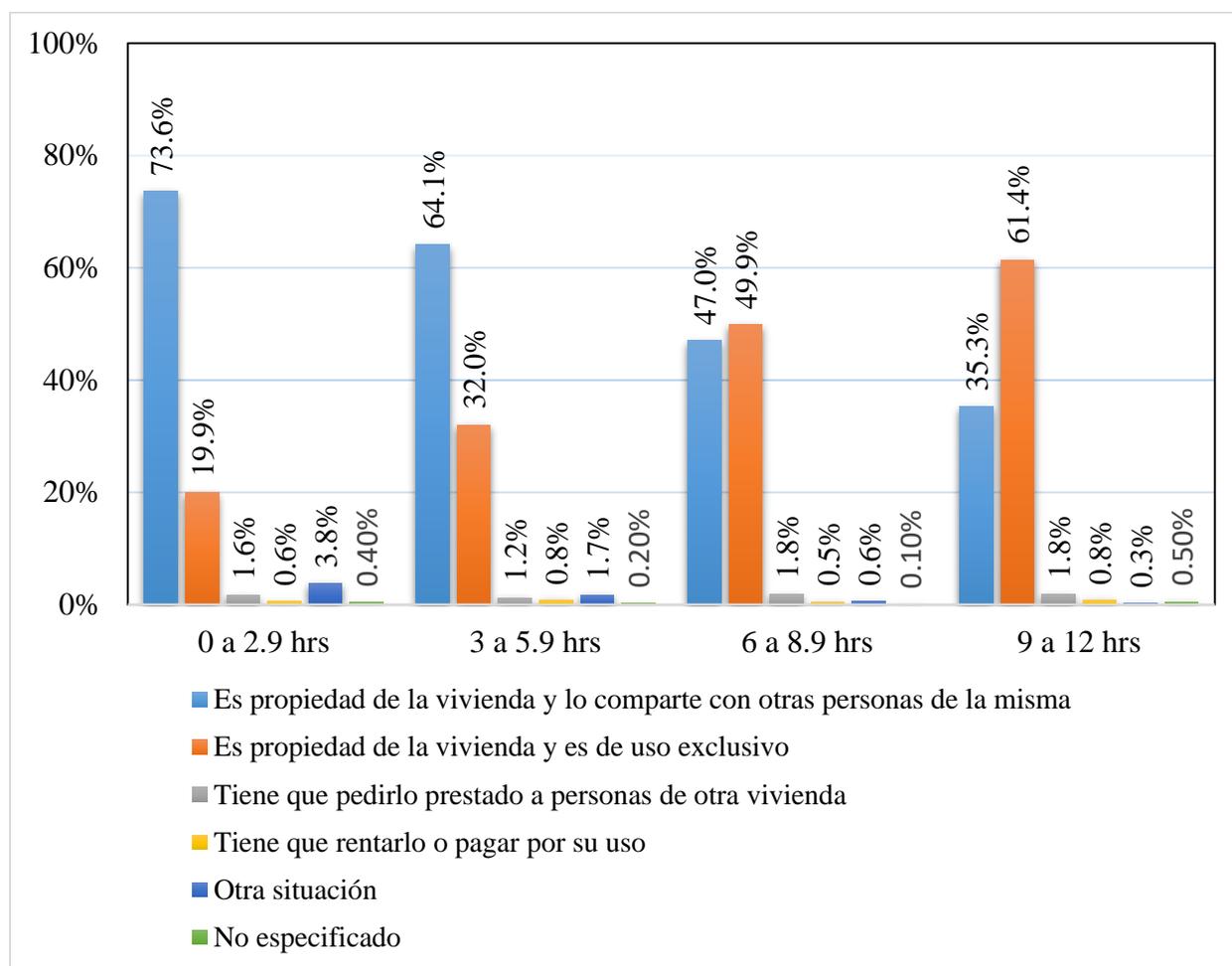
Nota. Elaboración propia con base en *ECOVIED-ED 2020*.

Los datos presentados en la Figura 15 van en la misma dirección que los recién comentados. Existe una tendencia precisa respecto a las horas invertidas al estudio con la propiedad y uso exclusivo de dispositivos, mayor tiempo de estudio demanda la propiedad exclusiva del dispositivo y, por el contrario, si el aparato no es de uso exclusivo y se debe compartir, la expectativa será

menor tiempo destinado al estudio. Las cifras así lo sustentan, en los rangos de 0 a 2.9 horas con 73.6% y 3 a 5.9 horas con 64.1% es marcado el predominio de la circunstancia de que el dispositivo usado para las clases a distancia se tuvo que compartir, tendencia que se revierte en los dos rangos siguientes. En el de 6 a 8.9 horas la condición de propiedad y uso exclusivo se presenta en 49.9% superando al 47% que representa a quienes tuvieron que compartirlo y en el rango de 9 a 12 horas, 61.4% de los estudiantes gozaron de uso exclusivo del aparato principal mediante el que atendieron las clases a distancia, frente a 35.3% que tuvieron que compartirlo.

Figura 15

Horas dedicadas al estudio y propiedad y exclusividad de TIC en el ciclo escolar 2020-2021



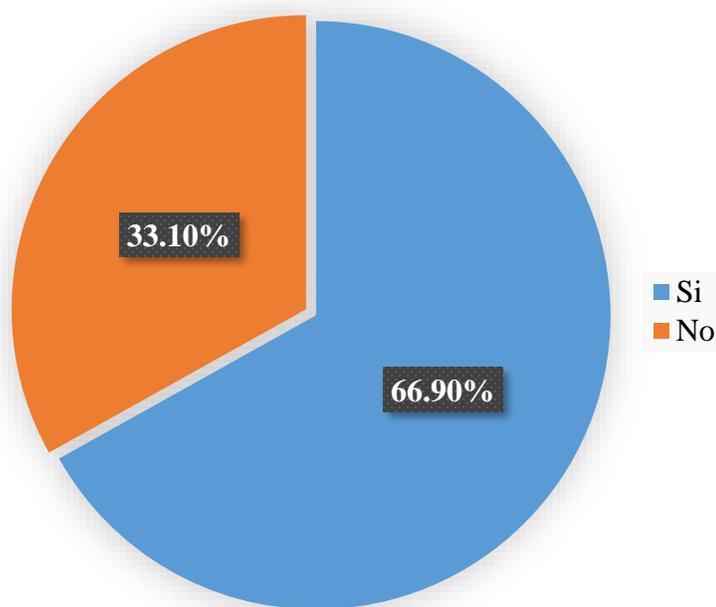
n=6 mil 539

Nota. Elaboración propia con base en *ECOVIED-ED 2020*.

Otro factor importante en las circunstancias de pandemia especialmente para los estudiantes de educación básica, fue el apoyo que pudieran recibir de otras personas para realizar las actividades escolares. Además, desde una perspectiva psicoemocional el acompañamiento resulta fundamental para poder paliar los efectos adversos presentados a causa del confinamiento y la difícil situación económica y social. En este sentido, como lo indica la Figura 16, 66.9% del total de estudiantes, contando todos los niveles de escolaridad, recibieron apoyo de alguna persona, lo cual significa dos terceras partes del total de los inscritos en el año escolar 2020-21. Si se remiten los resultados sólo a estudiantes de escolaridad de nivel básico y medio superior la cifra asciende a 74.8%, en cambio en nivel superior únicamente 10.7% recibieron apoyo de alguna persona, como se aprecia en la Figura 17.

Figura 16

Apoyo a actividades escolares

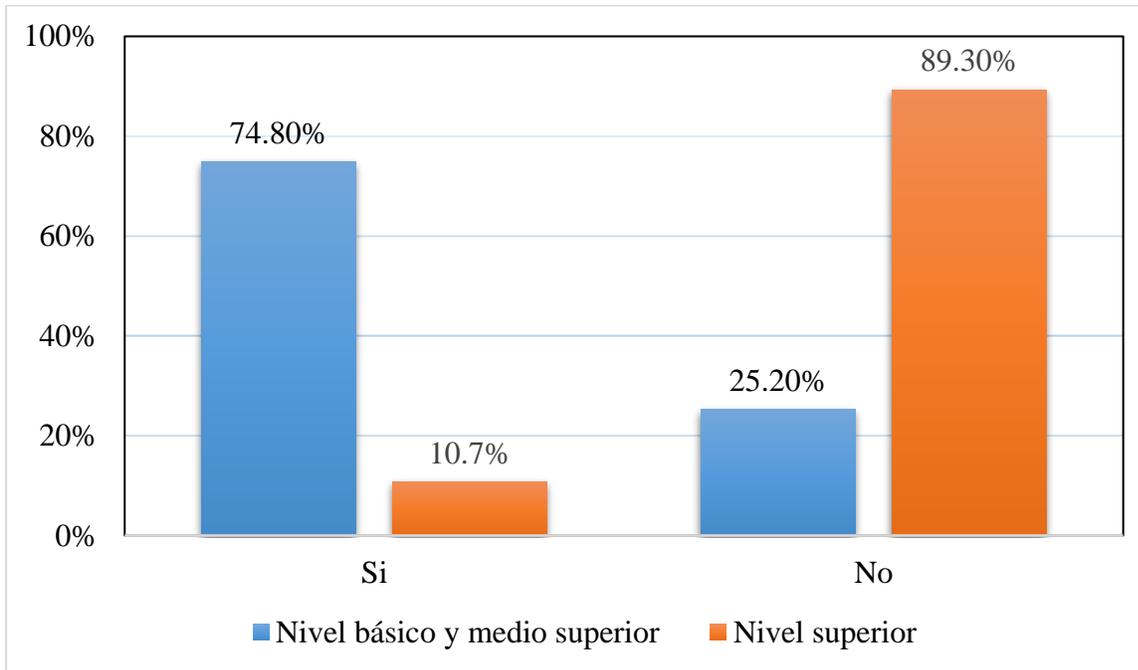


n=6 mil 743

Nota. Elaboración propia con base en *ECOVIED-ED 2020*.

Figura 17

Apoyo a actividades escolares según nivel de escolaridad



n= 6 mil 743 (5910-833)

Nota. Los porcentajes son relativos al tamaño de la submuestra a la que representan. Elaboración propia con base en *ECOVIED-ED 2020*.

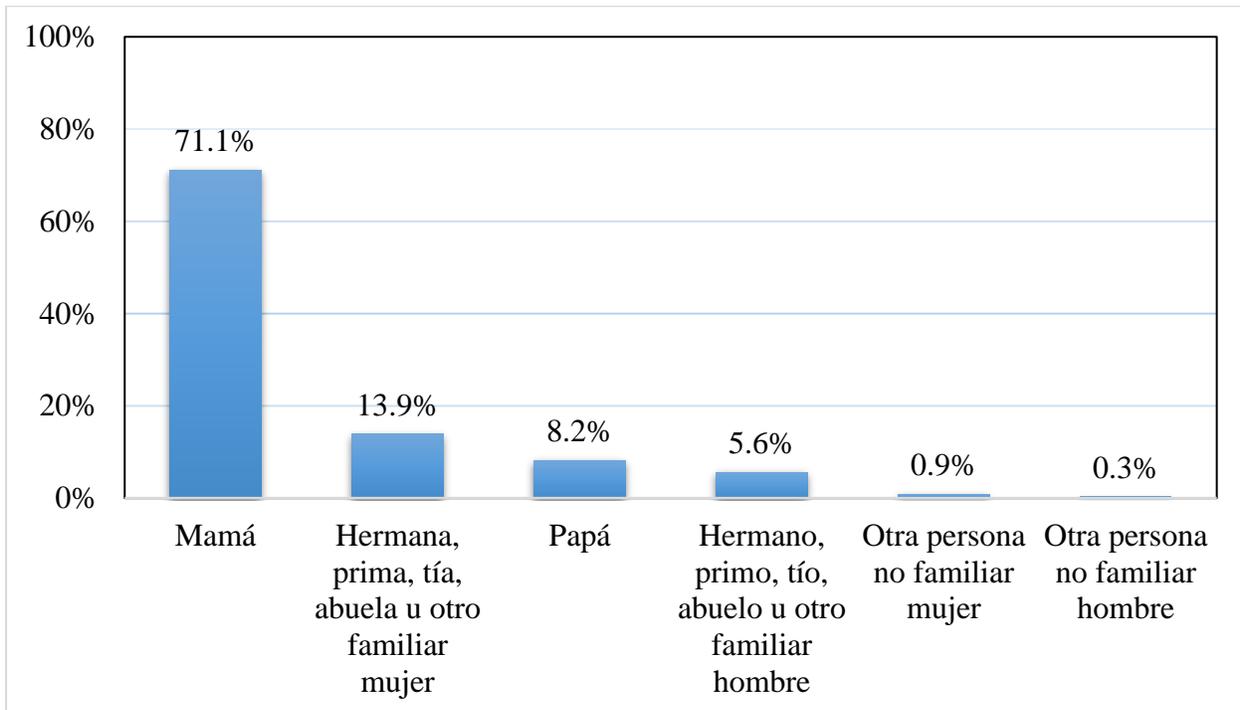
Las diferencias contenidas en la Figura 17 son comprensibles ya que los niños y adolescentes se encuentran en una edad en que les es muy necesario recibir acompañamiento en el camino de la vida y el aprendizaje, donde la tutoría y apoyo de los adultos es fundamental, sin embargo, conforme el ser humano se hace adulto desarrolla capacidades que le permiten mayor independencia y autonomía, y por tanto es capaz de afrontar por sí mismo los retos de la vida entre los que se incluye avanzar en la senda del estudio. Tales condiciones se reflejan en los resultados mostrados. Al mismo tiempo estos datos indican que, si bien no fueron la totalidad de estudiantes de educación básica y media superior los que recibieron apoyo, si fue un porcentaje amplio.

Frente a la pregunta de quién apoyó principalmente, la madre es quien realizó este acompañamiento en un 71.1% como se evidencia en la Figura 18, y si se suman las respuestas que indicaron recibir apoyo de algún familiar o no familiar mujer, el porcentaje llega al 85.9%. Esto enmarca el hecho de que en nuestro país sigue predominando una cultura en la que se considera

labor femenina todo lo relacionado con la crianza y el apoyo a los hijos. Ya se sabía del papel de las mujeres en la educación de los hijos dentro de la cultura mexicana (Díaz-Guerrero, 1994) (Tapia, 1994), pero no estaba del todo claro que el trabajo de acompañamiento de los hijos en estas circunstancias iba recaer tan marcadamente en las mujeres.

Figura 18

Persona que apoya



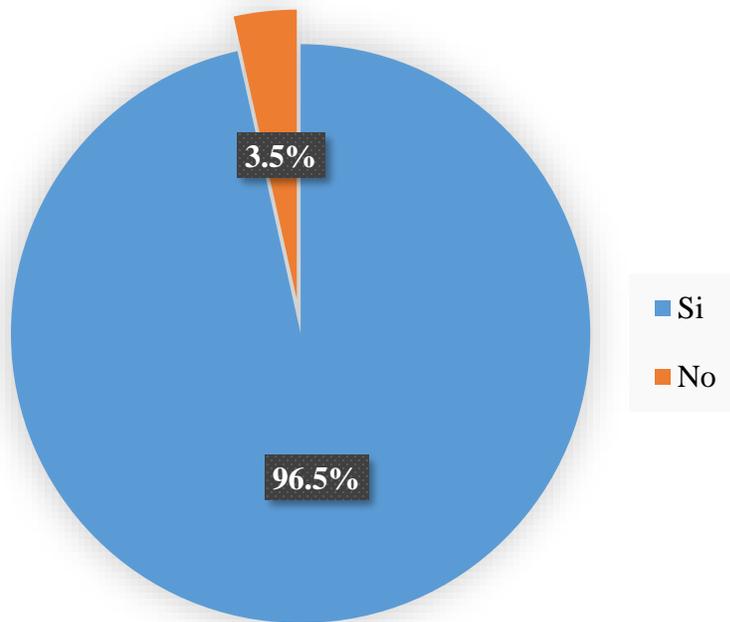
n=4 mil 512

Nota. Elaboración propia con base en *ECOVIED-ED 2020*.

Cómo se explicó en el Capítulo 2, uno de los indicadores más importantes para predecir el éxito o fracaso en términos de enseñanza-aprendizaje es la comunicación entre maestros y estudiantes, por ello resulta relevante conocer el comportamiento de esta variable durante la implementación de la ERDE. Los resultados obtenidos son los siguientes: de los 6743 estudiantes inscritos en el ciclo escolar 2020-2021, sólo 3.3% no tuvieron contacto con sus maestros al menos 1 vez por semana, en otras palabras 96.5% si lo tuvieron (Figura 19). Esto muestra que los estudiantes no fueron abandonados o desatendidos por sus profesores como podría haberse supuesto, sin embargo, este dato tampoco permite deducir el tipo y la calidad de esa comunicación.

Figura 19

Comunicación con profesores ciclo escolar 2020-2021



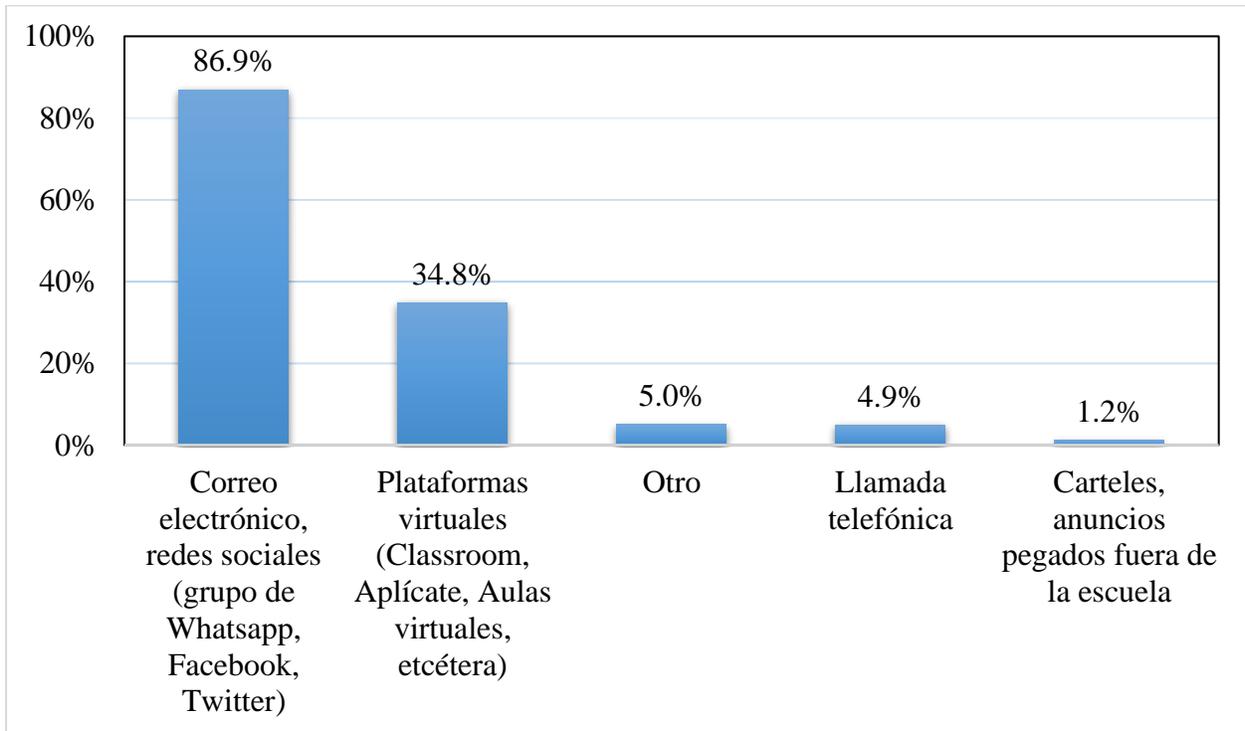
n=6 mil 743

Nota. Elaboración propia con base en *ECOVIED-ED 2020*.

En relación a los medios de a través de los cuales la escuela informó sobre las actividades y mantuvo comunicación con los estudiantes, el principal fue el correo electrónico y las distintas redes sociales con 86.9%. En un segundo plano con 34.8% se presentan las plataformas virtuales como *Classroom* y otro tipo de aulas virtuales, que sin duda exigen un mayor grado de competencia digital para poder utilizarlas. Esto revela cómo tales plataformas que son específicas para actividades de enseñanza aprendizaje estuvieron sub-aprovechadas (Figura 20), situación previsible sobre todo si se considera que el principal medio para conectarse fue el celular. (Se debe aclarar que dentro de la encuesta ésta fue una pregunta de opción múltiple, lo que significa que las respuestas no son excluyentes entre sí).

Figura 20

Medios de difusión de la escuela



n=6 mil 743

Nota. Presentación de datos procesados por casos. Elaboración propia con base en *ECOVIED-ED 2020*.

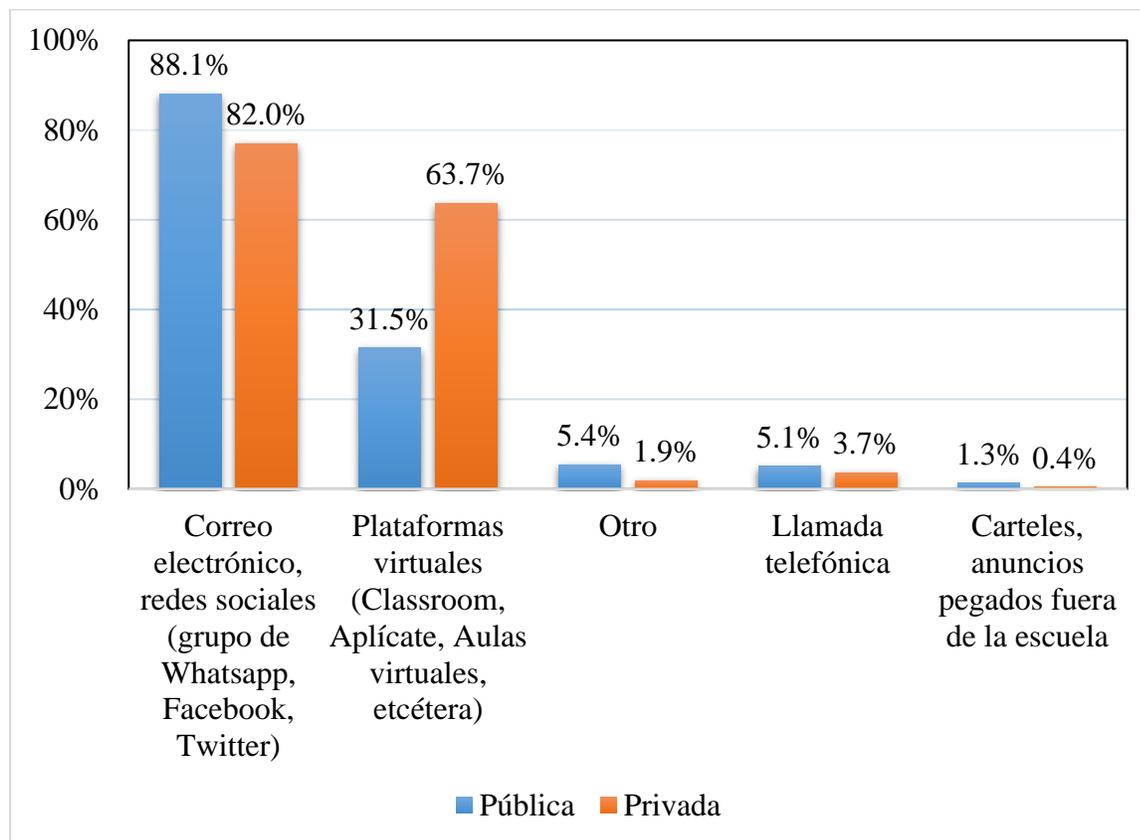
Es interesante lo que aconteció durante la implementación de la ERDE en relación con lo anterior. El fenómeno de usar las redes sociales como medio de comunicación y organización para atender las actividades escolares fue algo emergente, la ERDE estaba planeada en principio de otra manera. Como se describió en el capítulo previo, para atender al grueso de la población estudiantil del país se puso en marcha la Estrategia *Aprende en Casa* que se basó principalmente en la proyección de contenido audiovisual por televisión y radio, al mismo tiempo las autoridades educativas establecieron convenios de colaboración con *Google for Education* para incrementar las opciones de herramientas digitales para atender las necesidades educativas, incluso el gobierno proporcionó cuentas de correo electrónico a estudiantes y maestros para usar *GSuite*, a lo que se sumó también la posibilidad de utilizar otras plataformas como las propias de Microsoft. De hecho, la indicación de las autoridades fue que la comunicación se realizara vía

Classroom, sin embargo, se volvió una práctica extendida el uso de redes sociales que fue una solución hecha por los maestros que facilitó la comunicación, la distribución de material educativo y el intercambio de información y archivos entre otras cosas, independientemente del aparato empleado. Tal medida se presentó como una adaptación ingeniosa de los recursos disponibles, fenómeno muy interesante que remite a la capacidad de resiliencia y ductilidad de la sociedad, en este caso de los maestros y autoridades educativas, que se las arreglaron para solventar los obstáculos y limitaciones de la planificación original que no tenía contemplada esos recursos como potenciales soluciones para enfrentar algunos de los múltiples de los problemas que acarrea la brecha digital.

Haciendo la distinción según el tipo de escuela, se destaca que la comunicación entre escuelas públicas y sus estudiantes se realizó mayoritariamente mediante correo electrónico y redes sociales con 88.1% frente a 31.5% que lo hicieron a través de plataformas virtuales. En cambio, la situación en escuelas privadas fue diferente en cuanto que se utilizaron de manera más pareja ambas opciones como indican el 82% y 63.7% respectivamente. Se colige que, si bien el medio de comunicación principal fue el correo en conjunto con las redes sociales, las plataformas virtuales se presentaron como un complemento bastante utilizado. Esto apunta en la misma dirección que otros de los resultados presentados, que las escuelas privadas contaron con una mejor infraestructura y probablemente mejor capacitación docente para utilizar las herramientas que las plataformas virtuales suministran, junto con las otras condiciones ya discutidas.

Figura 21

Medios de difusión de la escuela según el tipo de escuela



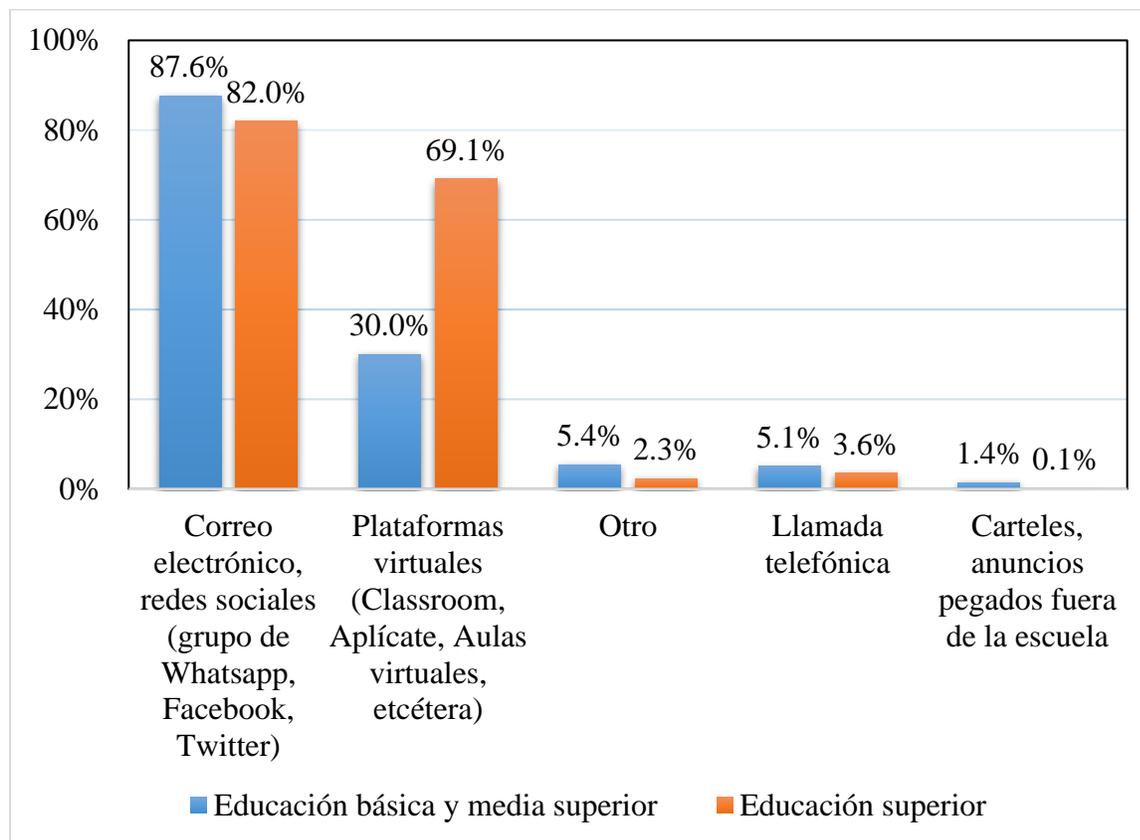
n=6 mil 743 (6043-700)

Nota. Presentación de datos procesados por casos. Los porcentajes son relativos al tamaño de la submuestra a la que representan. Elaboración propia con base en *ECOVIED-ED 2020*.

Incluso pensando en la educación superior, fue notable el uso de correo y redes sociales para comunicarse, tal como muestra en la Figura 22, donde 82% lo hicieron a través de este medio, si bien en dicho caso, tales recursos se usaron muy a la par las plataformas virtuales diseñadas específicamente para la educación que fueron utilizadas por 69.1% de los estudiantes de dicho nivel. Pero, por otro lado, es reseñable el hecho de que el uso de dichas plataformas fue mucho menor en nivel de escolaridad básica y media superior ya que sólo 30% las utilizaron frente al 87.6% que sacaron provecho de las redes sociales. Lo anterior pone de manifiesto, lo comentado de que las escuelas y estudiantes de nivel superior estaban mejor preparados para utilizar los recursos que se usan de manera formal para las clases en línea.

Figura 22

Medios de difusión de la escuela según nivel de escolaridad



n=6 mil 743 (5910-833)

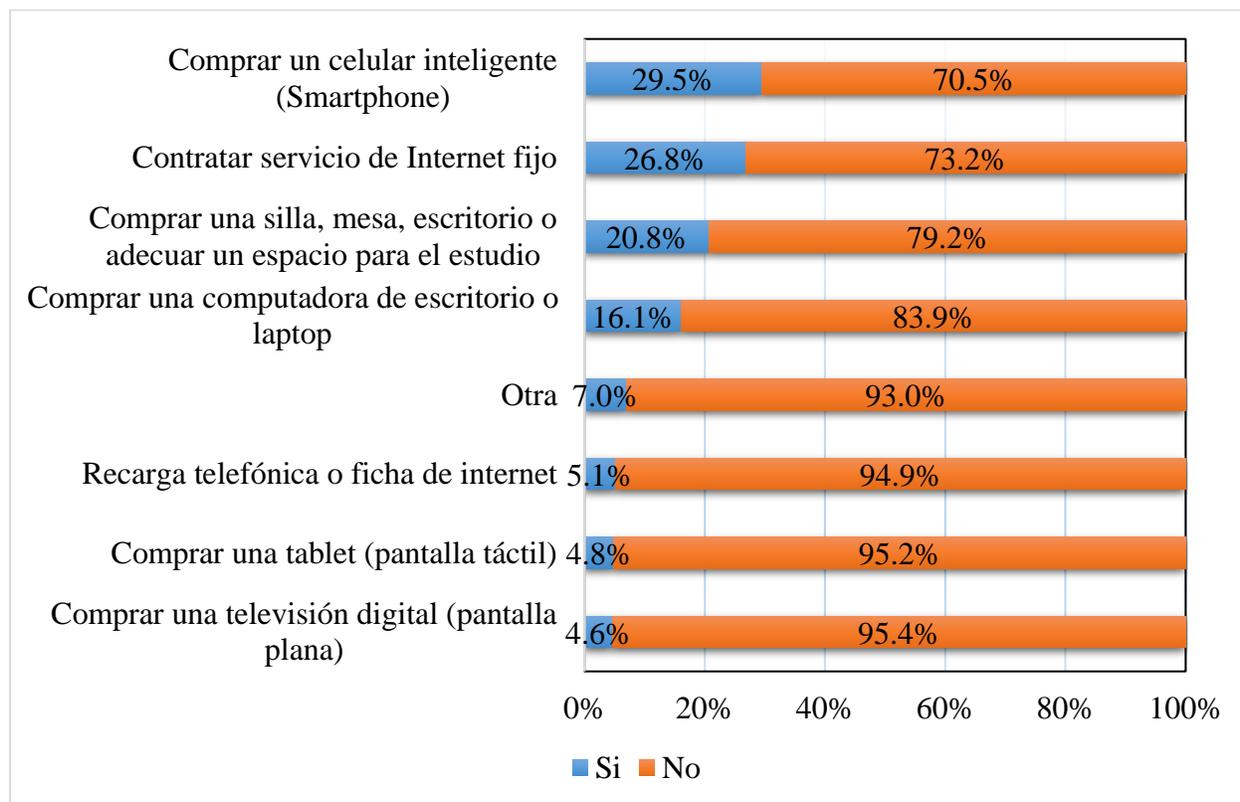
Nota. Presentación de datos procesados por casos. Los porcentajes son relativos al tamaño de la submuestra a la que representan. Elaboración propia con base en *ECOVIED-ED 2020*.

La Figura 23 muestra los gastos adicionales no previstos que realizaron las viviendas para atender las clases a distancia. Entre los resultados, resalta que 26.8% de las viviendas con estudiantes residentes de la misma, se vieron en la necesidad de contratar servicio de internet, lo que resulta consecuente considerando lo indispensable que es para las clases virtuales. Asimismo, un 29.5% indicó haber comprado un celular inteligente lo que es consistente con los otros datos obtenidos que señalan que ese fue el medio empleado principalmente por las razones ya consideradas. También destaca que 20.8% de las viviendas gastaron dinero para adecuar el espacio con el fin de hacerlo más apropiado para las clases a distancia, situación que también resulta lógica ya que tener mobiliario, así como un espacio con condiciones adecuadas es fundamental para poder

concentrarse y aprovechar las clases a distancia. Asimismo, 16.1% realizaron el esfuerzo de comprar una computadora fuese portátil o de escritorio. Se comentó también previamente la posible necesidad de contar con conexión a internet móvil como sustituto de la conexión fija en los casos en que ésta no fuese factible por diversos motivos, lo que los resultados muestran es que pocas familias invirtieron en ello, sólo 5.1% lo hicieron.

Figura 23

Gastos adicionales para clases a distancia



n=3 mil 949

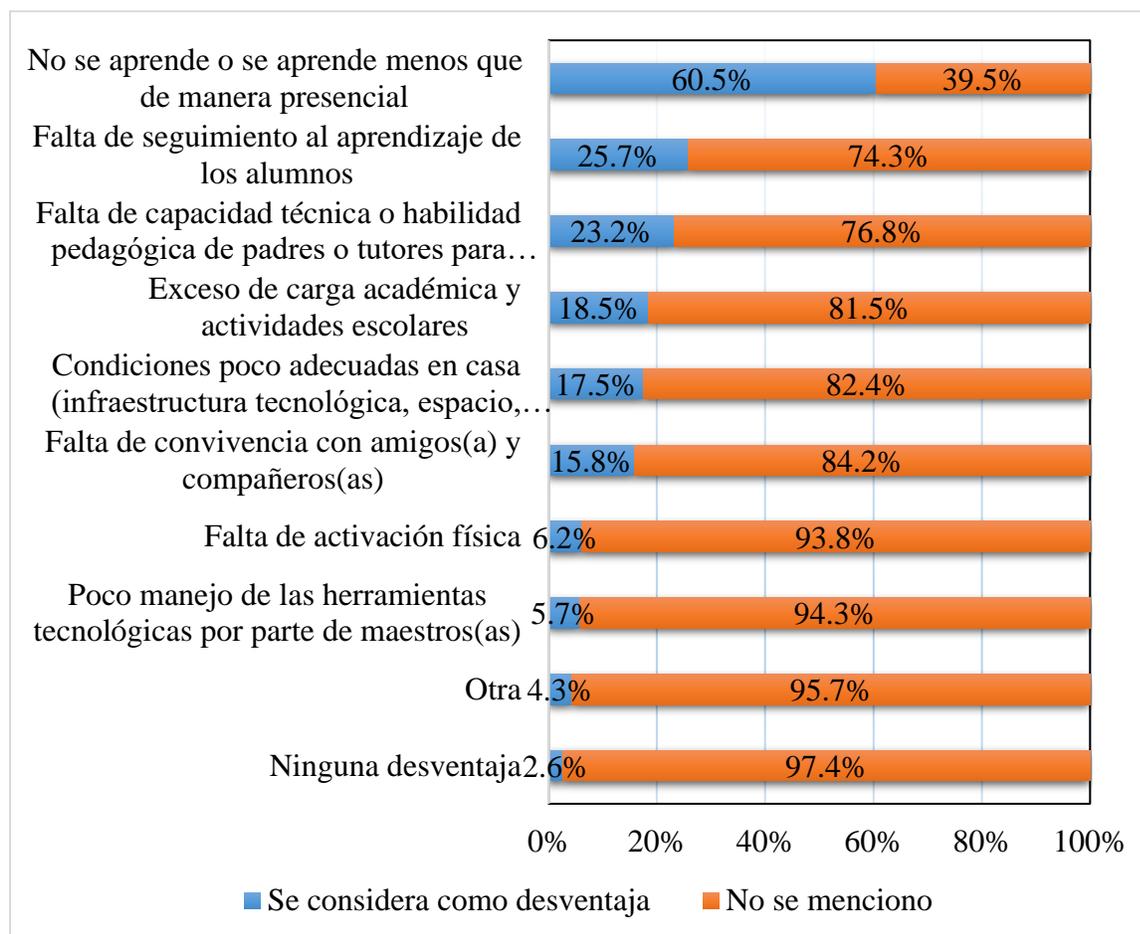
Nota. Presentación de datos procesados por casos. Elaboración propia con base en *ECOVIED-ED 2020*.

Ahora bien, cuando se cuestionó sobre las desventajas y ventajas de la que aquí se ha denominado Enseñanza Remota de Emergencia, conforme a lo que se evidencia en la Figura 24, 60.5% de los informantes de las viviendas mencionaron que una de las principales desventajas que tuvieron las clases a distancia es que no se aprende o se aprende menos, lo cual podría ser un

indicador muy importante. Sin embargo, al tratarse este apartado de una opinión de los informantes de las viviendas se debe analizar apropiadamente.

Figura 24

Desventajas de las clases a distancia



n= 3 mil 949

Nota. Presentación de datos por casos. Elaboración propia con base en *ECOVIED-ED 2020*.

Si la noción de aprendizaje se establece desde una lógica escolar, esto es, como recorrer en un determinado plazo y ritmo los contenidos de los planes de estudio, memorizarlos, desarrollar ciertas aptitudes cognitivas ligadas a ellos, realizar una cantidad determinada de tareas, etc., es indiscutible la percepción del 60.5% de los informantes de que se aprendiera menos, ya que todo eso se vio obstaculizado y dificultado por las condiciones ya analizadas. Desde un punto de vista de la enseñanza tradicional, es congruente que las familias consideraran que no se aprende o se

aprende menos, en principio, tan sólo considerando los resultados respecto al tiempo invertido a las actividades escolares. En la misma dirección, considerando los patrones en cuanto a los problemas de conectividad y dificultades de acceso a las herramientas propicias padecidas por gran número de estudiantes, sumado a las dificultades experimentadas por los maestros para planificar y adaptarse ellos mismos al entorno virtual de las clases a distancia, es asumible que muchos estudiantes sufrieran problemas no sólo para realizar las actividades y tareas escolares, sino también para no sentirse saturados y seguir el ritmo del aprendizaje exigido por la escuela. Todo esto podría enmarcarse de cierto modo bajo la idea de que hubo una desaceleración del aprendizaje, éste se obstaculizó o en el menor de los casos se ralentizó por todos estos factores.

Por otro lado, en un peldaño muy por debajo de la principal respuesta indicada respecto a las desventajas de las clases a distancia, como se muestra en la Figura 24, un 25.7% de los informantes consideró también que una desventaja fue la falta de seguimiento al aprendizaje de los alumnos, a pesar de que el 96.5% de los estudiantes indicaron que si mantenían comunicación con sus profesores, lo que podría significar que en esos casos particulares se trató de una comunicación bastante restringida por factores de conectividad o que en todo caso fuese muy escueta sin la posibilidad de que los estudiantes recibieran la atención y tiempo suficientes para crear una verdadera sensación de acompañamiento y tutoría en la relación con sus maestros.

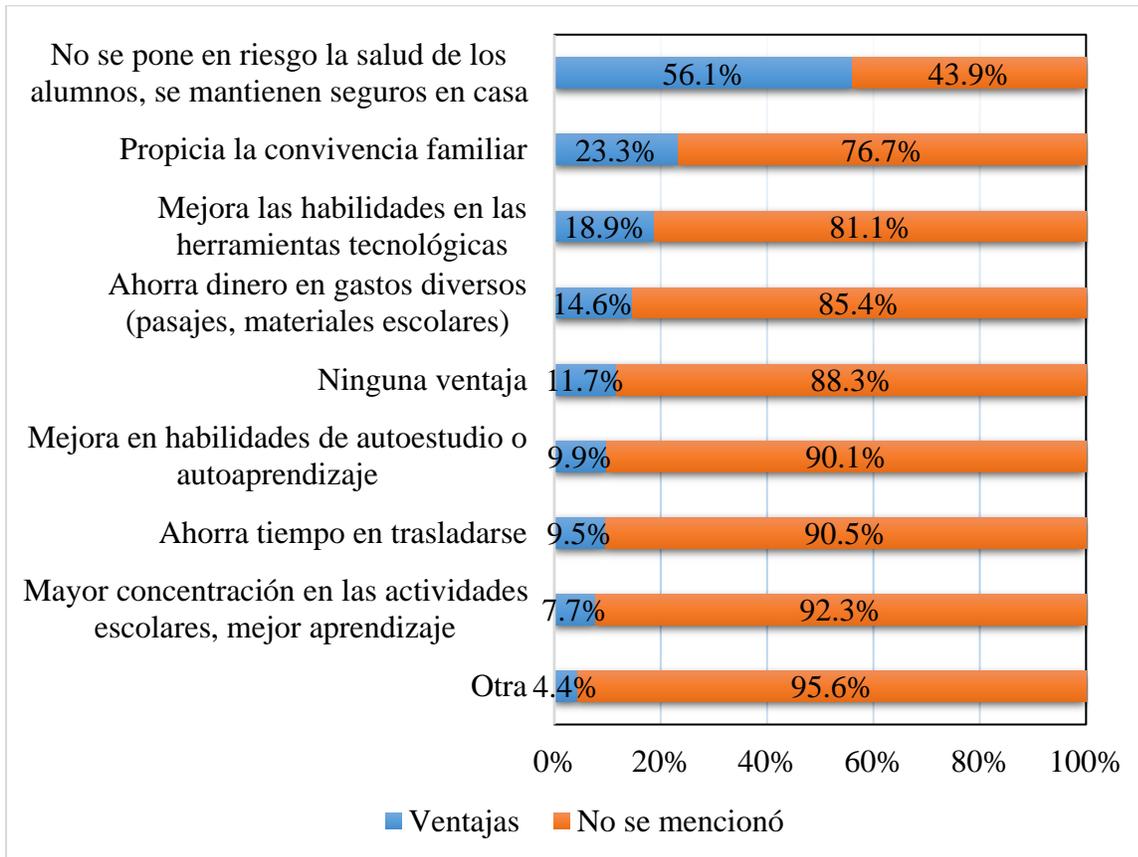
También, otra desventaja que las familias reportaron fue la falta de habilidad pedagógica de los padres o tutores en un 23.2%, situación entendible y no difícil de vaticinar porque las madres y padres en su mayoría no son profesionales de la educación, y en gran cantidad de casos no están familiarizados con el uso de las herramientas y servicios digitales, no obstante, tuvieron que asumir gran parte de la responsabilidad de apoyar a sus hijos con el aprendizaje escolar. Por el contrario, se estimaron poco relevantes las condiciones en cuanto al manejo de las herramientas tecnológicas por parte de los profesores, podría decirse que prácticamente no se percibió como una desventaja ya que sólo 5.7% de los encuestados lo indicaron así.

En el sentido opuesto, como muestra el gráfico de la Figura 25 en relación a las ventajas percibidas respecto a las clases a distancia, sumando las respuestas de que se mejoraron las habilidades de autoestudio o autoaprendizaje y las habilidades para manejar las herramientas tecnológicas que dan un porcentaje de 28.8% entre ambas, se podría argumentar que es posible afirmar que un razonable porcentaje de estudiantes adquirieron aprendizajes significativos, aunque

no necesariamente aquellos contemplados dentro de los planes de estudio. Por eso se discutía previamente la noción de aprendizaje, ya que, si se conceptualiza de una forma estrecha, la conclusión lógica a extraer es que poco o nada bueno ha tenido la enseñanza remota de emergencia, lo cual resulta muy desalentador. Podría afirmarse después de todo lo discutido, que supuesto que la ERDE ha presentado dificultades y ha propiciado en términos generales una desaceleración del aprendizaje, pero seguramente ha aportado también algunas cosas buenas entre las que se podrían contar los aprendizajes comentados, a lo que también podría sumarse que ha propiciado convivencia familiar que no es algo que deba menospreciarse como lo señalaron 23.3% de las viviendas. Esto a pesar de que sólo 7.7% consideró entre las ventajas, que hubo mayor concentración en las actividades escolares y mejor aprendizaje, lo que de alguna manera reitera la idea de que la estrategia de implementación de la ERDE estuvo lejos de ser efectiva para propiciar condiciones óptimas para el aprendizaje. Finalmente, lo más resaltante en referencia a las ventajas es que no se ha puesto en riesgo la salud de los alumnos como lo indicaron 56.1% de las viviendas, algo totalmente comprensible y que fue la razón la razón principal del confinamiento y la implementación de la ERDE.

Figura 25

Ventajas de las clases a distancia



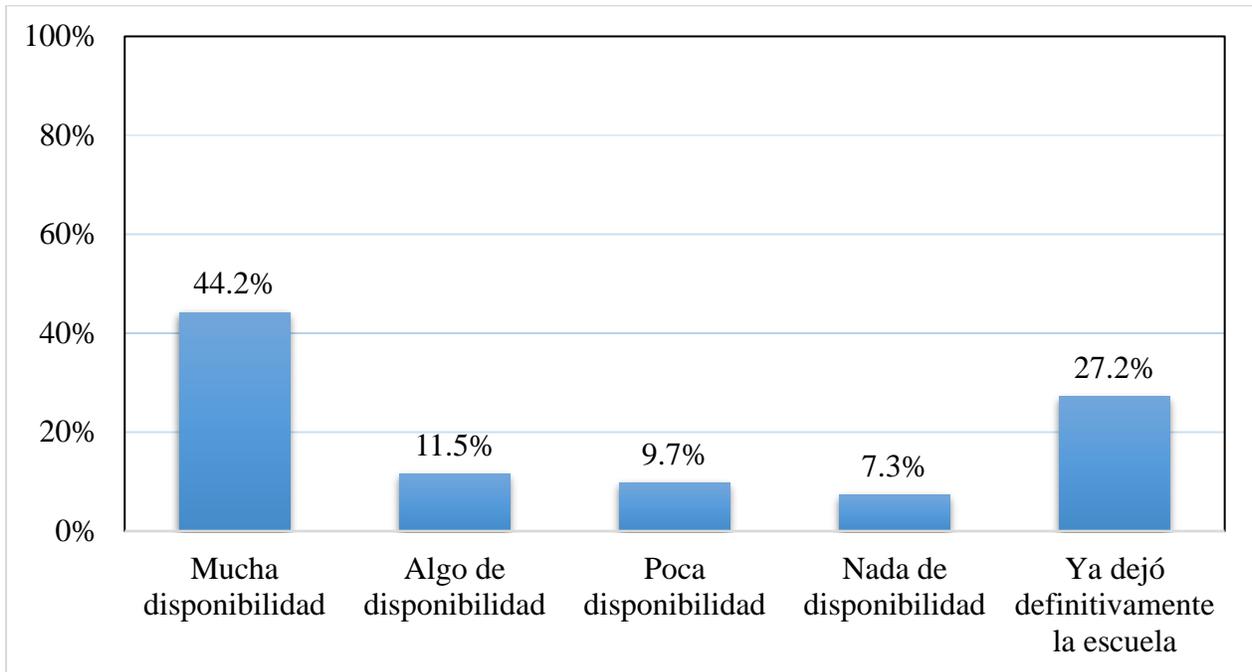
n=3 mil 949

Nota. Presentación de datos por casos. Elaboración propia con base en *ECOVIED-ED 2020*.

Para concluir este capítulo se destacan los resultados de la pregunta sobre la disponibilidad para retornar a la modalidad presencial advertidos en la Figura 26. Prevalece que menos de la mitad, 44.2%, señalaron tener mucha disponibilidad, 21.2% reportaron tener entre algo y nada de disponibilidad, 7.3% nada de disponibilidad y un porcentaje no menor de 27.2% dijo que ya dejó definitivamente la escuela.

Figura 26

Disponibilidad para asistir a clases presenciales



n=11 mil 080

Nota. Elaboración propia con base en *ECOVIED-ED 2020*.

De lo anterior es difícil extraer conclusiones porque no se tienen suficientes elementos para formular un juicio contundente al respecto. Sin embargo, se puede alegar que los porcentajes pueden interpretarse con un cierto signo de preocupación en el supuesto de que se expliquen porque las familias, sobre todo de estudiantes de escolaridad de nivel básico del sector público, se han acostumbrado a las clases a distancia y han desarrollado cierta pereza por representar en algún sentido un menor sacrificio en cuanto a que no hay necesidad de salir de casa, lo que implica menos gastos y menos inversión de esfuerzo y tiempo en varios sentidos. Asimismo, suponiendo que en algunos casos la exigencia de las clases a distancia es menor, a pesar de que en teoría recaiga mayor responsabilidad en la familia para apoyar al aprendizaje, puede haberse dado la situación de un cierto relajamiento en las familias, que por supuesto, no beneficia al aprendizaje de los estudiantes y convierte en imperativo la necesidad del regreso a clases, sin embargo, esta explicación puede resultar injusta con todas las familias para las cuales esto está representado un

momento difícil y que por el contrario están haciendo un gran sacrificio para mantener a sus hijos en la escuela e impulsar su aprendizaje.

Otra explicación plausible respecto de las cifras que señalan que hay una cierta resistencia al regreso a las clases presenciales, tiene que ver con el miedo ciertamente fundado de que mientras no existan condiciones que garanticen la seguridad en términos de salud de los estudiantes, que vayan a la escuela de forma presencial es un riesgo que no debe asumirse. Percepción que probablemente se mantendrá hasta que la pandemia se haya superado casi de manera definitiva.

Por otro lado, del porcentaje de quienes señalaron que ya dejaron definitivamente la escuela, es probable que se debiese a que muchos de ellos hayan alcanzado un grado de escolaridad con el que se sienten satisfechos o en todo caso que decidieron abandonar la escuela empujados por la percepción de que la educación (y más mientras se mantengan las clases a distancia) es una pérdida de tiempo o por la necesidad de ponerse a trabajar, situación a la que se han visto expuestos, como se indicó en el capítulo anterior, un número importante de estudiantes especialmente mayores de 12 años como parte de una tendencia ya existente en el país pero agravada por la pandemia.

CONCLUSIONES

El interés principal de la investigación radicó en conocer la manera en que las autoridades y el sistema educativo en México respondieron para salvaguardar la continuidad de la educación en el contexto de la contingencia sanitaria, esto con el fin de establecer una valoración su eficacia en lo relativo a propiciar el aprendizaje de los estudiantes de educación básica y media superior. Para ello fue importante conocer el rumbo que tomaron las acciones impulsadas por el gobierno y explorar mediante datos empíricos el contexto y las condiciones bajo las cuales se dio dicha respuesta, ya que, en aras de corregir los potenciales efectos nocivos, resulta fundamental tener un diagnóstico sobre dichas condiciones.

Bajo estas premisas es que se recurrió a la ECOVID-ED como fuente de datos empíricos que, a través de un procesamiento y análisis propio, permitiría corroborar los supuestos que se fueron gestando a lo largo del análisis de otras fuentes bibliográficas. En especial, recurrir a la ECOVID-ED facilitó explorar y examinar con mayor precisión las condiciones en que estudiantes y familias tuvieron que afrontar las clases a distancia, siendo éstas parte esencial de las condiciones bajo las cuales tuvo que implementarse la ERDE en México.

En un principio, cuando inició la pandemia hubo quienes llegaron a pensar que ésta, dadas las condiciones del sistema educativo en el país, podría significar el colapso total en el sentido de que la deserción y el rezago escolar alcanzarían cuotas verdaderamente inusitadas, no obstante, el impacto, si bien fue importante, ya que efectivamente aumentó la deserción escolar respecto del año previo a la pandemia en un porcentaje no desestimable, el número no alcanzó los niveles de alarma que algunos pronosticaron, lo que significa que en cierto sentido, la respuesta logro paliar esos riesgos, pero si quisiera leer al revés, significa no sólo que la tendencia propia del sistema educativo respecto a esos indicadores se mantuvo, sino que empeoró. Sin embargo, se debe señalar que los datos con los que se trabajó revelan la realidad de ese momento y habrá que esperar más tiempo para ver el comportamiento de esos indicadores una vez superada la contingencia y con los estudiantes de regreso en las aulas, sobre todo la que se relaciona con el rezago en términos de aprendizaje.

Mucho se ha señalado a la brecha digital como una condicionante fundamental para la implementación de la ERDE y en definitiva ésta ha jugado un papel importante. Algunas de las condiciones que explican el aumento en la deserción se sitúan en el plano económico, y dentro de

este, un factor importante fue no contar con los instrumentos tecnológicos necesarios para atender las clases a distancia, lo cual remite a la brecha digital. Sin embargo, no menos cierto es que también se debe considerar que el contexto que las clases a distancia propició, distó de ser óptimo afectando con ello al aprendizaje, factor que también debe considerarse como indicador de deserción escolar según lo refleja el porcentaje de estudiantes que señaló que abandonó definitivamente la escuela y que permite reiterar la conclusión de que el verdadero impacto se hará patente en el futuro.

Regresando a la brecha digital, los resultados obtenidos apuntan a que ésta conservó su papel preponderante también para quienes se mantuvieron inscritos. La utilización del celular inteligente como medio principal de acceso a las clases a distancia así lo ratifica. A ello ha de sumarse que, no sólo es que fuese el celular el dispositivo más utilizado siendo el menos adecuado para ello, sino también que en buen número de casos se contaba con el dispositivo, pero no con conexión a internet fija, además de que, como agravante, se tenía que compartir con otros miembros de la vivienda, afectando con ello la cantidad y la calidad del tiempo destinado al estudio. Todas estas condiciones afectaron de manera predominante a estudiantes de escolaridad básica del sector público que representan el grueso de la población estudiantil del país, no así, es decir, no en la misma medida, a los pertenecientes a nivel superior o a escuelas privadas independientemente de la escolaridad. En tal sentido se puede señalar que la situación puso en evidencia la desigualdad de oportunidades educativas entre instituciones públicas y privadas, así como entre los estudiantes de los distintos niveles educativos, y que la estrategia no fue capaz de atajar el problema de la brecha digital sino que sólo lo evidenció, ya que además de que un buen número de estudiantes se encontraron con la imposibilidad de seguir estudiando debido a las carencias en cuanto a acceso a herramientas y servicios digitales, los que continuaron estudiando se vieron mermados por la misma razón.

Los resultados respecto a las horas entregadas al estudio por día muestran que no sólo es que la estrategia no garantizara una plena inclusión, sino que no consiguió que se estudiará durante una cantidad de tiempo similar al que demanda la enseñanza presencial. Resulta preocupante el poco tiempo que el grueso de los estudiantes de educación básica y pública consignaron a las clases y actividades escolares a distancia. Sin dejar de lado la gran influencia de las limitaciones impuestas por la brecha de acceso a dispositivos y servicios digitales, tal situación reseña también la poca eficacia de la estrategia para proporcionar una estructura funcional para el aprendizaje, que lograra

captar el interés de los estudiantes y les encaminara a suficiente tiempo al aprendizaje. Esto es consecuencia, en buena medida, de que el esquema empleado para las clases a distancia, tal como se señaló anteriormente, se caracterizó por su unidireccionalidad, poca interactividad y dinamismo. Además, esta situación para algunos estudiantes y familias podría haber resultado cómoda ya que se vieron enfrentados a una menor exigencia precisamente derivada de la ausencia de una estructura que los ordenara, generándose así hábitos que en nada benefician al aprendizaje, con el agravante de que cuando se decreta el regreso a clases presenciales será un gran inconveniente para ellos y para el sistema educativo lograr su readaptación.

No se puede hablar de causalidad en sentido estricto a la hora de hacer converger las variables de tiempo y aprendizaje, pero sí que se puede indicar que existe una estrecha correlación, con lo cual el que se destinara menor tiempo, es un síntoma de que el aprendizaje estuvo lejos de ser el esperado y de que ERDE no fue capaz de darle sostén. La calidad del aprendizaje no se puede deducir sólo a partir de este elemento, pero la relación estrecha entre las variables analizadas de tiempo, dispositivos empleados y propiedad y exclusividad de los mismos, apuntan a que el aprendizaje se diluyó particularmente para los estudiantes de escolaridad básica y pertenecientes a escuelas públicas.

También se debe señalar que no se debe dar por sentado que el empleo de un medio u otro significa una diferencia por sí mismo, el simple hecho de contar con una computadora en vez de un celular no aporta la certeza de que hubiese sido más efectivo para el aprendizaje. Lo que se puede afirmar es que las variables analizadas apuntan en una dirección, de ellas se puede inferir que muy probablemente los estudiantes que no dispusieron de condiciones adecuadas en cuanto a infraestructura tuvieron mayores problemas, pero no garantiza tampoco que quienes si las tuvieron pudiesen aprender más. Esto es así porque no son los dispositivos per sé los que facilitan el aprendizaje, estos son sólo medios, sino que la responsable es la organización de los elementos del sistema. Aun teniendo acceso a los dispositivos adecuados las prestaciones que ellos brindan podrían estar subaprovechadas o simplemente no aportar nada, por supuesto si éstos no se saben utilizar con mayor razón, pero crucial es que debe existir un contexto que les asigne utilidad y valor, lo que sería equivalente a tener un celular para hacer llamadas, pero no tener a nadie a quien llamar.

Prueba de lo anterior fue la subutilización de las plataformas digitales como *G Suite* y otras, y la necesidad de implementar el uso de redes sociales, a manera de solución creativa no contemplada por la estrategia original, que no se debe únicamente a la posible carencia de conocimiento para su empleo, sino a que no había una estructura detrás que las supiese aprovechar. Por otro lado, la utilización de las redes sociales fue empujada justamente por las dificultades que se estaban presentando para hacer viable la comunicación y la interacción a distancia debido a las limitaciones mencionadas, esto sin duda es un punto reseñable que revela carencias en la planeación de las autoridades que desarrollaron la estrategia bajo la cual se condujo la ERDE, pero también destaca la capacidad adaptativa y resolutiva de los actores involucrados.

Otro par de factores relevantes en tanto que condiciones para que los estudiantes de educación básica sostuvieran clases a distancia fue que tuviesen comunicación y acompañamiento por parte de sus profesores por un lado y por sus familiares en casa por otro. En ese respecto se puede apuntar, tomando estrictamente los resultados obtenidos, que, si hubo comunicación con los maestros, pero éstos tampoco permiten evaluar la calidad de esa comunicación, acompañamiento y tutoría, datos que además contrastan con la amplia percepción de las familias de que la mayor desventaja de la ERDE fue que no se aprende o se aprende menos, con lo que no es desestimable asumir que en numerosos casos la comunicación distó mucho de ser la óptima, teniendo en cuenta además que ésta estuvo atravesada por las restricciones de conectividad analizadas. Pero más destacable es el hecho de que dada esa situación, los familiares de los estudiantes se vieron obligados a asumir una responsabilidad para la cual en su mayoría no están preparados, esto es, desempeñar el rol de maestros en ausencia de éstos últimos. En definitiva, este es uno de los factores más cuestionables de la ERDE, la poca atención que las autoridades pusieron sobre los estudiantes, con la consecuencia de que las madres de familia, particularmente, tuviesen que cargar con el peso del aprendizaje de sus hijos.

Lo anterior hizo patente una vez más un problema cultural profundo respecto al rol de la mujer en la sociedad y en la familia. La mayor parte del acompañamiento fue proporcionado por mujeres, especialmente las madres de los estudiantes. Esto podría explicarse suponiendo que los hombres salen a trabajar y las mujeres no, sin embargo, en el México de hoy las mujeres en su mayoría también trabajan, lo cual reafirma que se trata de una dinámica cultural arraigada en la mentalidad e idiosincrasia del mexicano donde se considera aun responsabilidad, sino exclusiva,

predominantemente de las mujeres hacerse cargo de los hijos. Dinámica que, sobra decir, debe cambiar en aras de lograr una sociedad más equitativa.

A manera de recapitulación final.

Como se relató a lo largo de la tesis, la contingencia sanitaria significó un trastocamiento de la normalidad, un rompimiento con muchos de los esquemas que dan forma al funcionamiento cotidiano de las sociedades. Su impacto ha sido profundo en muchos niveles, desde el plano económico y político, hasta el plano anímico, llegando a poner en el debate público la necesidad de tomar nuevas direcciones para organizar a las sociedades. En todo esto, las tecnologías digitales han jugado un rol central, siendo impulsadas por la situación y convirtiéndose en protagonistas de los nuevos caminos que las relaciones interpersonales han tenido que adoptar para hacer frente al confinamiento.

Las interacciones mediadas por las pantallas se internaron en el mundo familiar, laboral y también escolar. La institución escolar viéndose obligada a garantizar la continuidad de la educación a lo largo y ancho del planeta tuvo que replantearse su funcionamiento. Cada país desarrolló sus propias estrategias y acciones para enfrentar el impasse, algunas más efectivas, otras menos, pero todas ellas compartiendo dos características: tratarse de respuestas de emergencia con todo lo que ello supone, como tener poco margen de maniobra y tener que reajustarse constantemente, entre otras cosas, y por otro lado, basarse en la utilización de medios digitales como instrumentos para sostener una migración de las clases a una modalidad a distancia, configurándose así lo que a lo largo de la investigación se ha denominado Enseñanza Remota de Emergencia.

La llamada ERDE fue una solución emergente, un remedio en calidad de respuesta adaptativa y como todo, en cada país tuvo sus propias condiciones de implementación. La ERDE en México para atender al nivel de escolaridad básica y media superior tuvo como eje principal la *Estrategia Aprende en Casa* que se planificó, según lo dicho por las autoridades, con base en la lógica de atender al mayor número de estudiantes de la forma más sencilla, económica y rápida posible. Dado el atraso del sistema educativo y en general del país en materia digital, se optó por echar mano de un andamiaje ya conocido basado en la emisión de programas a través de medios tradicionales como son la radio y la televisión, replicando así un viejo y conocido modelo como ha sido el de Telesecundaria. Tal modelo ha estado vigente durante décadas siendo efectivo para

atender a sectores y comunidades altamente marginadas, sin embargo, poco se ha renovado y actualizado desde su origen.

El poco tiempo del que se dispuso para implementar una solución hizo que las autoridades justificaran la decisión de tomar esa base y extenderla. De tal forma que *Aprende en Casa*, fue una especie de Telesecundaria, pero extendida a toda la educación básica. Ello aparentemente tuvo ventajas y desventajas. La ventaja principal y razón por la que se eligió como fundamento de la estrategia fue que usar TIC tradicionales, como la televisión y la radio, además de ser menos costoso que otras soluciones, en teoría garantizaría una mayor cobertura y fácil acceso a los contenidos considerando las limitaciones impuestas por la brecha digital. En aras de mejorar la respuesta y hacer más extenso el catálogo de herramientas y posibilidades se desarrollaron de manera complementaria una plataforma en internet y cierta cantidad de recursos e insumos digitales. A ello se sumó el intento poco articulado por asentar el uso de plataformas digitales diseñadas específicamente para su empleo en el ámbito educativo como aquellas que proporciona Google y algunas proveedoras de cursos en línea. Todo ello se fue desarrollando conforme fue pasando el tiempo como parte de las readaptaciones constantes de la respuesta. En contraste, las mayores desventajas o perjuicios fueron la poca estructura y frágil andamiaje que esa estrategia proporcionó, que se tradujo en un contexto que garantizó poco arropamiento a los estudiantes, todo ello a la par de su poca eficacia en términos pedagógicos representada por la linealidad y escasa interactividad que dicho esquema provee. El resultado fue que, en aras de economizar se lanzó una estrategia poco articulada, de la cual, además, no sólo no se tenía claridad sobre su eficacia, sino que además se dificultaría evaluarla porque no se contemplaron mecanismos para ello.

Lo anterior es precisamente una de las cosas más criticables respecto a la manera en que se diseñó y efectuó *Aprende en Casa*, ya que parece no haberse realizado un verdadero diagnóstico de las condiciones reales de los hogares y de las instituciones educativas, esto es, no sólo de las condiciones de desigualdad y en materia de infraestructura del país, sino de las capacidades del sistema educativo en su conjunto, lo que lleva a preguntarse si realmente se tuvo una estrategia de política pública para mitigar los efectos del confinamiento en el sector educativo. Para decirlo en términos coloquiales, no se sentaron en la mesa las autoridades de la SEP para planificar en conjunto con actores de instituciones tanto educativas como de otros ámbitos en múltiples órdenes y niveles, por el contrario, los esfuerzos estuvieron dispersos. Recurrir e incorporar, por ejemplo, la experiencia de las instituciones de nivel superior en la formación en línea considerando la inmensa

cantidad de recursos con los que se cuenta, comenzando por la UNAM, habría resultado muy favorable a la hora de diseñar y efectuar la estrategia.

El sistema educativo en el país se ha caracterizado por su pobre desempeño, fragmentación, planificación desarticulada y falta de coherencia en sus acciones. El hecho de que la ERDE comenzara con una serie de supuestos y luego tuviese que irse modificando sobre la marcha, es síntoma de ello. Lo anterior, en parte comprensible por las condiciones de emergencia en que tuvo que efectuarse, pero también es donde reside una de las mayores críticas que pueden realizarse, ya que ello precisamente hace patente la descoordinación institucional y que la planificación fue deficiente desde sus inicios. En última instancia, lo que esto refleja es la falta de política pública para el afrontamiento de la pandemia, dado que las escuelas cerraron y se mandó a alumnos y profesores a un llamado modelo no presencial que no resultó realmente efectivo. Es probable que el gobierno pudiese haber hecho más si se hubiese apegado a un seguimiento en el cual la escuela tuviese un papel más proactivo, pero, lamentablemente no se hizo de esta manera.

Desde un punto de vista administrativo, esto es, sobre el papel, se logró de manera relativamente eficaz mantener a flote el sistema educativo, y evitar la deserción y el atraso de grado escolar de millones de estudiantes, pero no se puede decir lo mismo situándose desde el punto de vista del aprendizaje. Dicho de otra manera, entendiendo el concepto de eficacia “como una relación de coherencia entre los productos de la educación y las metas y objetivos definidos previamente” (Medina, 2018, p. 46), la medida tomada por las autoridades para salvaguardar la continuidad de la educación fue en muchos sentidos eficaz, pero porque fue enfocada más que a garantizar el aprendizaje, a una continuidad burocrática, siendo prioridad que las instituciones educativas no cerraran, que los maestros no se quedaran sin empleo y los estudiantes no reprobaran o abandonaran el sistema educativo. Se debe asumir que lo anterior es ponderable y no se debe echar en saco roto, sin embargo, el aprendizaje debería estimarse central siempre en toda política educativa y planeación institucional. Asumiendo esto, el problema del aprendizaje no se origina precisamente a raíz de la contingencia sanitaria, sino que proviene de la estructura del sistema educativo en el país, que a su vez es dependiente de las políticas públicas y las administraciones que las promulgan y dirigen. En todo caso, lo que podría aseverarse es que la pandemia sólo evidenció las condiciones sistémicas previamente existentes. Que no se haya modificado dicha tendencia, sino que se haya acentuado, tendrá repercusiones que se verán en el mediano plazo, no

obstante, lo que ahora se advierte es que los programas educativos diseñados para la pandemia, parecen haber pasado de noche.

Aprende en Casa si bien funcionó como medida paliativa puertas afuera para que las autoridades señalaran que cumplieron con dar continuidad a los servicios educativos, poco funcionó para mantener el interés de los estudiantes en su educación y sobre todo para sostener su aprendizaje, tal como lo demuestran los resultados de la ECOVID-ED. En tal sentido se puede señalar que la estrategia se quedó corta, es probable que colocar la agenda educativa en la televisión haya sido un mal paso, apegarse a un programa u estrategia de clases en línea con la televisión como complemento y no como eje central, seguramente habría supuesto una mejor alternativa, ya que lo que demuestran los resultados de la ECOVID-ED es que la implementación de dicha estrategia no significó ya no se diga una mejora respecto a lo que existía, sino que representó un paso atrás en la medida en que se diluyó la poca o mucha estructura existente que posibilita la práctica de la enseñanza-aprendizaje.

Argumento el anterior, que se ha visto reforzado por tres elementos: la premura de las autoridades en regresar al esquema anterior de clases presenciales, lo que entre líneas se interpreta como la aceptación del fracaso de la estrategia; la poca relevancia mediática y lo poco que se han comentado los resultados de la ECOVID-ED por parte de las autoridades; y la mala señal que supuso la aparente suspensión de la aplicación de la prueba *Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos* (PISA) para 2022 que no ha sido desmentida por la autoridades (El Universal, 2021), aunado a la ausencia de otras pruebas como la ERCE o la prueba Planea que se canceló desde 2016 (IMCO, 2016). La aplicación de pruebas es fundamental para la medición y evaluación de la enseñanza-aprendizaje y, por tanto, de las políticas públicas en materia educativa, su desaparición significa que no habrá instrumentos para evaluar la estrategia del gobierno. La ausencia de estos datos, más allá de sus implicaciones políticas, se trata de un hecho de gravedad que impedirá tener parámetros sobre la calidad del aprendizaje que los servicios educativos están proporcionando, aspecto siempre relevante, pero aún más en las circunstancias de implementación de una estrategia para mitigar las consecuencias de la pandemia.

En esencia, se debía desarrollar una planificación que lograra si no en el corto, en el mediano plazo, movilizar los recursos disponibles para afianzar una agenda educativa que fuese capaz de lidiar en buena medida con las dificultades anteriormente mencionadas, y sobre todo que

fuese capaz de instaurar un andamiaje efectivo para propiciar el aprendizaje de manera virtual. Generar una estructura basada en parámetros bien definidos que fuesen susceptibles de ser medidos constituyéndose así un circuito de política pública dispuesta a la mejora continua, no obstante, al analizar los datos de la ECOVID-ED se puede asumir que lo realizado, representó un paso al frente en la educación, ya que no sólo no fue capaz de garantizar el cumplimiento de las premisas sobre las cuales en teoría se basó (“la estrategia de *Aprende en casa* no logró llegar a todos los alumnos y no hay evidencia de su efectividad en el aprendizaje de los estudiantes” (CONEVAL 2021)), sino que probablemente empeoró lo que existía previamente a la pandemia al disolver la estructura que sostenía al aprendizaje en modalidad presencial sin proveer otra a cambio. La ERDE tal como se desarrolló bajo la Estrategia *Aprende en Casa* no logró proporcionar las condiciones que hacen efectiva a la educación, no dispuso de una estructura que pudiese contener a los estudiantes, por el contrario, en cierta forma se les dejó a ellos y a sus familias abandonados a su fortuna.

Es verdad que el asunto no es tan simple en la medida en que remite, como se dijo, a un problema político y estructural propio del sistema educativo en el país que se viene arrastrando desde hace décadas, pero resulta problemático asumir que las medidas tomadas para atender a los estudiantes de educación básica, primero, garantizaran el aprendizaje de los estudiantes y segundo, representaran un cambio de paradigma que significara una evolución del sistema educativo en México hacia una mayor incorporación y aprovechamiento de las TIC. Lo que los datos apuntan es que muy probablemente el umbral del rezago educativo del país se vea potenciado y sus consecuencias se volverán palpables en los próximos años. Motivos todos los anteriores, por los que se puede poner en entredicho la eficacia de la estrategia y reseña la ausencia de una política pública consistente.

Históricamente la desarticulación entre las distintas instancias de gobierno y educativas ha sido muy nociva, así como la falta de continuidad en las políticas implementadas que en cada sexenio son cercenadas y modificadas impidiéndose así la realización de una planificación a largo plazo, por ello es muy importante que exista estabilidad política en el país y que a partir de ella se desarrolle una agenda política que impulse una mayor articulación e integración entre los subsistemas e instituciones para garantizar una mayor consistencia en la planificación educativa. De igual manera, recuperar la experiencia de las intuiciones de nivel superior en el establecimiento de modelos de educación en línea resultaría muy positivo para mejorar la apuesta en este rubro.

Por todo ello, para que la digitalización de la educación no se quede más que como una loable aspiración, esto es, para realmente actualizar y optimizar la educación mediante la incorporación de las TIC de manera consistente, resulta redundante mencionar que, en marco de una política pública bien diseñada, se debe invertir en infraestructura y alfabetización digital para saldar la brecha digital, pero así es. Es indispensable que se garantice el acceso a internet en todo el territorio nacional y que haya una inversión de recursos para otorgar herramientas digitales a los estudiantes de pocos recursos que carecen de ellas, así como capacitación a docentes para que estos a su vez puedan coadyuvar con la alfabetización digital de los estudiantes. Sin embargo, no todo se puede resumir a ello, en la actualidad la brecha digital cada día es menos centrada en los aparatos, significando esto que el aspecto más determinante de la misma recae cada vez más en la necesidad de unificación de medios y servicios digitales en ecosistemas, plataformas robustas que integren en sí múltiples herramientas en este caso funcionales para la educación, todo dentro de un marco estructural que logre organizar adecuadamente todos los elementos que incluyen a las instituciones, docentes y estudiantes de una manera pedagógicamente favorable. Por ello se debe dar prioridad al desarrollo de planes y estrategias bien articuladas entre todos los actores institucionales encaminadas a responder ante esa necesidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Alcántara, A. (2008). Políticas Educativas y Neoliberalismo en México. *Revista Iberoamericana de Educación*(48), 147-165. Obtenido de <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/23362/00520093000017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Arancibia C., V., Herrera P., P., & Strasser S., K. (1997). Temas relevantes en Psicología Educacional: El profesor. En V. Arancibia C., P. Herrera P., & K. Strasser S., *Manual de Psicología Educacional* (Sexta ed., págs. 245-284). Santiago, Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile. Obtenido de <https://bibliotecafrancisco.files.wordpress.com/2016/06/manual-de-psicologc3ada-educacional-arancibia-v-herrera-p-strasser-k.pdf>
- Ávila Baray, H. L. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación*. Edición electrónica. Obtenido de <https://www.eumed.net/libros-gratis/2006c/203/>
- Banco Mundial. (2020). *La COVID-19 (coronavirus) hunde a la economía mundial en la peor recesión desde la Segunda Guerra Mundial*.
- Banco Mundial. (2020). Pobreza. Panorama general. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/topic/poverty/overview>
- Banco Mundial. (2021). *La crisis de la pandemia provoca una reducción de la clase media en América Latina y el Caribe*. Comunicado de prensa N.º 2021/182/LAC. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2021/06/24/pandemic-crisis-fuels-decline-of-middle-class-LAC>
- Bauman, Z. (1999). *Modernidad líquida*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- BBC News Mundo. (20 de noviembre de 2020). Cómo el covid-19 generará la mayor deuda pública mundial de la historia (y por qué no es necesariamente algo malo).
- BBC News Mundo. (23 de Junio de 2021). Coronavirus: por qué creció el número de millonarios en el mundo durante la pandemia. *BBC News*. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-57576881>

- BBC News Mundo. (14 de Julio de 2021). El espectacular aumento de multimillonarios en América Latina durante la pandemia (y qué países lideran la lista). *BBC News*. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-57783103>
- CEPAL. (1992). *Educación y Conocimiento: Eje de la Transformación Productiva con Equidad*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- CEPAL. (2020). *América Latina y el Caribe ante la Pandemia del COVID-19*. Informe Especial, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Compañ García, J. R. (2020). Acciones de políticas educativas ante la emergencia sanitaria del Covid-19. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 50(ESPECIAL), 95-119. doi:<https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.3.129>
- CONEVAL. (2020). *Medición de la pobreza 2020*. Obtenido de <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/PobrezaInicio.aspx>
- CONEVAL. (2021). *Caracterización y análisis del diseño de la Estrategia Aprende en Casa*. México: CONEVAL.
- Cortés Meda, A., & Ponciano Rodríguez, G. (04 de 05 de 2021). Impacto de los determinantes sociales de la COVID-19 en México. *Boletín sobre COVID-19. Salud Pública y Epidemiología*, 2(17), 9-13. Obtenido de http://fisiologia.facmed.unam.mx/wp-content/uploads/2021/05/Boletin_COVID-19_Salud_Publica_17.pdf
- Dalle, P., Boniolo, P., Sautu, R., & Eilbert, R. (2005). *Manual de metodología. Construcción del marco teórico, formulación de los objetivos*. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO). Obtenido de <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/clacso/formacion-virtual/20100719035021/sautu.p>
- Díaz-Guerrero, R. (1994). *Psicología del Mexicano. Descubrimientos de la Etnopsicología*. México: Trillas.
- DOF. (2020). *Acuerdo número 02/03/20*. Gobierno de México, México. Obtenido de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5589479&fecha=16/03/2020
- Dussel, E. (2001). *Hacia una filosofía política crítica*. Bilbao: Editorial Desclée de Brouwer.

- El Financiero. (24 de Junio de 2021). Pandemia redujo la clase media en Latinoamérica: Banco Mundial. Obtenido de <https://www.elfinanciero.com.mx/mundo/2021/06/24/pandemia-redujo-la-clase-media-en-latinoamerica-banco-mundial/>
- El Universal. (01 de mayo de 2021). México suspende aplicación de la prueba PISA para estudiantes de secundaria. *El Universal*. Obtenido de <https://www.eluniversal.com.mx/nacion/prueba-pisa-mexico-suspende-su-aplicacion-para-estudiantes-de-secundaria>
- Europa Press. (7 de Julio de 2021). La pandemia destruyó 22 millones de empleos en la OCDE y 114 millones en todo el mundo. *América Economía*. Obtenido de <https://www.americaeconomia.com/economia-mercados/finanzas/la-pandemia-destruyo-22-millones-de-empleos-en-la-ocde-y-114-millones-en>
- Expansión. (28 de Febrero de 2021). 10 golpes que el COVID dio a la economía mexicana durante 2020. Obtenido de <https://expansion.mx/economia/2021/02/28/10-golpes-que-covid-dio-economia-mexicana-durante-2020>
- Forbes México. (07 de mayo de 2020). Nadie hizo caso de advertencias sobre pandemia, afirman científicos. Obtenido de <https://www.forbes.com.mx/noticias-nadie-hizo-caso-de-advertencias-sobre-pandemia-afirman-cientificos/>
- Forbes México. (25 de Febrero de 2021). Pandemia borra 8.5% de la economía de México en 2020, confirma INEGI. Obtenido de <https://www.forbes.com.mx/economia-pandemia-8-5-economia-mexico-2020-inegi/>
- Galindo, D., García, L., García Sánchez, R., González Flores, P., Hernández Cerrito, P. C., López Acosta, M., . . . Moreno Arellano, C. I. (2020). Recomendaciones didácticas para adaptarse a la enseñanza remota de emergencia. *Revista Digital Universitaria*, 21(5).
- García Aretio, L. (2020). Perspectivas teóricas de la educación a distancia y virtual. *Revista española de pedagogía*, (249), 255-271.
- García Ávila, S. (2017). Alfabetización digital. *Razón y Palabra*, 21, 66-81. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1995/199553113006.pdf>

- Garrido Lastra, M. I., & González Romero, M. Á. (2022). Evaluando la Política Educativa Básica: un impacto al ODS desde la reforma educativa para México. *Alternancia: Revista de Educación e Investigación*, 4(6), 66-79.
- Gobierno de México. (2021). *Aprende en casa III*. Obtenido de <https://aprendeencasa.sep.gob.mx/>
- Gómez, A., & Sánchez, M. (2021). COVID-19; impacto y educación básica en México. En A. Coord. Girón, A. Ivanova, & A. Zamora, *México en APEC: Agenda en tiempos de pandemia* (págs. 192-214). México: Bubok Publishing S.L. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Odette-Delfin/publication/359269858_Inequidad_educativa_en_las_economias_del_APEC_Una_revision_del_estado_del_arte/links/62322c04d37dab4f96e93583/Inequidad-educativa-en-las-economias-del-APEC-Una-revision-del-estado-de
- González, P. (24 de Noviembre de 2020). ¿Cuánto gana Jeff Bezos por segundo, minuto, hora y día? Es más de lo que crees. *GQ*. Obtenido de <https://www.gq.com.mx/entretenimiento/articulo/jeff-bezos-cuanto-dinero-gana-por-segundo-minuto-hora-y-dia>
- Hernández, L. (29 de junio de 2021). Gobierno de México apoya solo a 7 de cada 100 Pymes. *El Financiero*. Obtenido de <https://www.elfinanciero.com.mx/economia/2021/06/29/gobierno-de-mexico-apoya-solo-a-7-de-cada-100-pymes/>
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). La diferencia entre la “Enseñanza Remota de Emergencia” (ERDE) y el “Aprendizaje En Línea” (AEL). (R. Santiago, Trad.) Obtenido de *The Flipped Classroom*: https://www.theflippedclassroom.es/diferencias_eseonline/
- IMCO. Centro de Investigación en Política Pública. (03 de febrero de 2016). Pésima Señal: Cancelación de la Prueba Planea. Obtenido de <https://imco.org.mx/pesima-senal-cancelacion-de-la-prueba-planea/>
- INEGI. (2021). *Encuesta para la Medición del Impacto COVID-19 en la Educación (ECOVID-ED) 2020. Documento conceptual*.

- Kaplan, J. (25 de Enero de 2021). Workers lost \$3.7 trillion in earnings during the pandemic. Women and Gen Z saw the biggest losses. *Business Insider*. Obtenido de <https://www.businessinsider.com/workers-lost-37-trillion-in-earnings-during-the-pandemic-2021-1?r=MX&IR=T>
- Levano Francia, L., Sánchez Diaz, S., Guillén Aparicio, P., Tello Cabello, S., Herrera Paico, N., & Collantes Inga, Z. (2019). Competencias digitales y educación. *Propósitos y representaciones*, 569-588.
- LGE. (30 de septiembre de 2019). *Ley General de Educación*. Diario Oficial de la Federación. Obtenido de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf>
- Lloyd, M. (2020). Desigualdades educativas y la brecha digital. *Educación y pandemia: una visión académica*, 115-121. Obtenido de http://132.248.192.241:8080/jspui/bitstream/IISUE_UNAM/546/1/LloydM_2020_Desigualdades_educativas.pdf
- Martínez Chairez, G. I., Torres Días, M. J., & Ríos Cepeda, V. L. (2020). El contexto familiar y su vinculación con el rendimiento académico. *IE Revista De Investigación Educativa De La REDIECH*, 11, e657. doi:https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v11i0.657
- Medina Gual, L. (2018). La desigualdad de los resultados educativos en Latinoamérica: un análisis desde PISA. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 48(2), 45-70. Obtenido de <http://ri.iberomex.mx/handle/iberomex/4975>
- Medina Gual, L. (2020). La reconfiguración de la educación escolarizada. *Revista Latinoamericana De Estudios Educativos*, 50(ESPECIAL), 7-12. doi:<https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.121>
- Miguel Román, J. A. (2020). La educación superior en tiempos de pandemia: una visión. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, L(Especial), 13-40.
- Montero Castellanos, Y. (31 de Enero de 2014). *Indice de Gini*. *Economipedia.com*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/indice-de-gini.html>
- Morin, E. (2011). *La vía. Para el futuro de la humanidad*. Barcelona: Paidós.

- Navarrete Cazales, Z., Manzanilla Granados, H. M., & Ocaña Pérez, L. (2020). Políticas implementadas por el gobierno mexicano frente al COVID-19. El caso de la educación básica. *Revista Latinoamericana De Estudios Educativos*, 50(ESPECIAL), 143-172. doi:<https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.100>
- NU. CEPAL. (2020). *Las oportunidades de la digitalización en América Latina frente al COVID-19*. CEPAL, CAF.
- OCDE. (2021). *Las Perspectivas del Empleo 2021*. Obtenido de <https://www.oecd.org/centrodemexico/medios/perspectivas-del-empleo-2021.htm>
- OMS. (2021). *Convened Global Study of Origins of SARS-CoV-2*. Obtenido de <https://www.who.int/publications/i/item/who-convened-global-study-of-origins-of-sars-cov-2-china-part>
- Pereira González, L. (2005). La autorregulación como proceso complejo en el aprendizaje del individuo peninsular. *Polis [En línea]*(11). Obtenido de <https://journals.openedition.org/polis/5846>
- Pérez Escoda, A. (2017). *Alfabetización mediática, TIC y competencias digitales*. Barcelona: Editorial UOC.
- Pérez Hernández, V. H., & Gaitán Rossi, P. (2020). Usos desiguales de “Aprende en Casa”. *Faro Educativo. Apunte de política*(18). Obtenido de <https://faroeducativo.iberomex.mx/wp-content/uploads/2020/07/Apuntes-de-politica-18c.pdf>
- Picherili, M., & Tolosa, m. (2020). *Educación en pandemia y desigualdad*. Universidad Católica de la Plata, Observatorio Socioeconómico, Buenos Aires. Obtenido de <https://www.uce.edu.ar/wp-content/uploads/2020/09/Educación-en-pandemia-y-desigualdad.pdf>
- Rivas, A. (2020). *Pedagogía de la excepción ¿Cómo educar en la pandemia?* Universidad de San Andrés.
- SEP. (2020). *Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2019-2020*. Ciudad de México: DGPPyEE.

- SEP. (2020c). *Programa Aprende en Casa diseñado y evaluado por maestros especialistas en educación básica: SEP*. SEP, México. Obtenido de <https://www.gob.mx/sep/articulos/boletin-no-113-programa-aprende-en-casa-disenado-y-evaluado-pormaestros-especialistas-en-educacion-basica-sep?idiom=es>
- Tapia Uribe, M. (1994). *Mujer campesina y apropiación cultural*. Cuernavaca, Morelos: Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM.
- UNDP. (2020). *UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME Human Development Reports*. Obtenido de <http://hdr.undp.org/en/2019-MPI>
- UNESCO IESALC. (2020). *COVID-19 y educación superior: de los efectos inmediatos al día despues*. Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC).
- Wallerstein, I. (1979). *El moderno sistema mundial. La agricultura capitalista y los orígenes de la economía-mundo europea en el siglo XVI*. Madrid: Siglo XXI Editores.
- Wallerstein, I. (Marzo de 2011). Crisis estructural en el sistema mundo. Dónde estamos y hacia dónde nos dirigimos. *Monthly Review*, 1-9. Obtenido de http://media.wix.com/ugd/58e728_cd8256ccdff4477ea7fb06ba0a0c7891.pdf