



PANORAMA
ISSN: 1909-7433
ISSN: 2145-308X
ednorman@poligran.edu.co
Politécnico Grancolombiano
Colombia

EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA DURANTE EL AISLAMIENTO SOCIAL EN LA PANDEMIA DE COVID-19: IMPLICACIONES PARA EL DERECHO A LA EDUCACIÓN

Arias-Velandia, Nicolás; Rincón-Báez, William Umar

EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA DURANTE EL AISLAMIENTO SOCIAL EN LA PANDEMIA DE COVID-19:
IMPLICACIONES PARA EL DERECHO A LA EDUCACIÓN

PANORAMA, vol. 15, núm. 29, 2021

Politécnico Grancolombiano, Colombia

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=343967896013>

DOI: <https://doi.org/10.15765/pnrm.v15i29.2622>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

Artículos de investigación científica y tecnológica


EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA DURANTE EL AISLAMIENTO SOCIAL EN LA PANDEMIA DE COVID-19: IMPLICACIONES PARA EL DERECHO A LA EDUCACIÓN

Basic and middle education during social distance measures
in the COVID-19 pandemic: implications for the right to
education

Ensino fundamental e médio durante o isolamento social na
pandemia COVID-19: implicações para o direito à educação


Nicolás Arias-Velandia nariasv@poligran.edu.co

Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano, Colombia

 <https://orcid.org/0000-0002-3798-984X>

William Umar Rincón-Báez William.rincon@elite.edu.co

Escuela Superior de Empresa, Ingeniería y Tecnología, Colombia

 <https://orcid.org/0000-0003-2855-119X>

PANORAMA, vol. 15, núm. 29, 2021

Politécnico Grancolombiano, Colombia

Recepción: 02 Marzo 2021

Aprobación: 04 Mayo 2021

DOI: [https://doi.org/10.15765/
pnrm.v15i29.2622](https://doi.org/10.15765/pnrm.v15i29.2622)

Redalyc: [https://www.redalyc.org/
articulo.oa?id=343967896013](https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=343967896013)

Resumen: *OBJETIVO:* caracterizar el efecto de las medidas gubernamentales de aislamiento social para enfrentar la pandemia de COVID-19, sobre la realización del derecho a la educación en educación formal básica y media en Colombia y en Bogotá.

MÉTODOS Y MATERIALES: se realizó una revisión narrativa de literatura de quince estudios que examinaron diferentes aspectos del derecho a la educación durante la pandemia de COVID-19 en 2020 y 2021, y un análisis descriptivo de datos de fuentes secundarias en aspectos relacionados con el derecho a la educación en la Encuesta Pulso Social del Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE (para varias ciudades colombianas capitales de departamentos), y en el estudio “Educación en Bogotá y Covid-19”, de la Fundación para el Progreso de la Región Capital, PROBOGOTÁ, y la Escuela de Gobierno de la Universidad de Los Andes.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN: en los hogares vulnerables fue constante la interrupción de la continuidad de la educación por falta de acceso a recursos tecnológicos. En ocasiones hubo desajustes de expectativas entre actores en las escuelas y padres de familia, que demandan mayor apoyo de las autoridades educativas. Se logró continuar la educación formal, pero se demanda mayor preparación tecnológica, pedagógica y de soporte emocional para los profesores, y un nuevo rol y responsabilidad en el soporte del hogar a niños y adolescentes en sus estudios.

CONCLUSIONES: la mayor afectación de falta de recursos tecnológicos y de apoyo familiar apropiado a estudiantes de contextos vulnerables o de bajos recursos, y el esfuerzo de sus profesores por mantener la actividad educativa, muestran la necesidad de apoyar administrativamente más su preparación y desarrollo de actividades en educación remota y en futuros escenarios de alternancia. Esto debe ser asesorado por centros de formación de educadores y de equipos de investigación interdisciplinarios sobre el hogar, la infancia y la adolescencia.

Palabras clave: derecho a la educación, enseñanza, básica primaria, enseñanza secundaria, salubridad.

Abstract: *OBJECTIVE: Characterize the effect of government measures of social distance to face the COVID-19 pandemic, on the realization of the right to education in elementary and secondary formal education in Colombia and Bogotá.*

MATERIALS AND METHODS: A narrative review of the literature of fifteen studies that examined different aspects of the right to education during the COVID-19 pandemic in 2020 and 2021 was carried out, and also a descriptive analysis of data from secondary sources on aspects related to the right to education in the Social Pulse Survey of the Colombian National Administrative Department of Statistics (in several Colombian capital cities of Departments) and in the study "Education in Bogotá and Covid-19" of the Foundation for the Progress of the Capital Region, PROBOGOTÁ, and the School of Government at Universidad de Los Andes.

RESULTS AND DISCUSSION: In vulnerable households the interruption of the continuity of education due to lack of access to technological resources was constant. Sometimes there were mismatches of expectations between actors in schools and parents, who demand greater support from the educational authorities. It was possible to continue formal education, but greater technological, pedagogical and emotional support training is required for teachers, and a new role and responsibility in supporting children and adolescents in their studies at home.

CONCLUSIONS: The greater impact of the lack of technological resources and appropriate family support on students from vulnerable or low-income contexts, and the effort of their teachers to maintain educational activity, show that some improvements are needed in educational authorities to support teachers' work and training for activities for distance education and for future alternation scenarios. This should be advised by educators' preparation institutions and interdisciplinary research teams on home, childhood, and adolescence topics.

Keywords: right to education, elementary education, secondary education, disease control.

Resumo: O OBJETIVO: Caracterizar o efeito das medidas governamentais de isolamento social para enfrentar a pandemia COVID-19, na efetivação do direito à educação na educação formal básica e secundária na Colômbia e Bogotá.

MATERIAIS E MÉTODOS: Foi realizada uma revisão narrativa da literatura de quinze estudos que examinaram diferentes aspectos do direito à educação durante a pandemia COVID-19 em 2020 e 2021, e uma análise descritiva de dados de fontes secundárias sobre aspectos relacionados ao direito à educação no Social Pulse Survey do Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE (para várias capitais de departamentos da Colômbia) e no estudo "Educação em Bogotá e Covid-19" da Fundação para o Progresso da Região da Capital, PROBOGOTÁ e Escola de Governo da Universidad de los Andes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Nos domicílios vulneráveis a interrupção da continuidade da educação por falta de acesso a recursos tecnológicos era constante. Às vezes, houve incompatibilidades de expectativas entre os atores nas escolas e os pais, que exigem maior apoio das autoridades educacionais. A educação formal foi continuada, mas é necessária uma maior formação tecnológica, pedagógica e de suporte emocional dos professores e um novo papel e responsabilidade no apoio às crianças e adolescentes nos estudos em casa.

CONCLUSÕES: O maior impacto da falta de recursos tecnológicos e de suporte familiar adequado aos alunos de contextos vulneráveis ou de baixa renda, e o esforço de seus professores em manter a atividade educacional, mostram a necessidade de apoiar administrativamente mais a sua preparação e desenvolvimento de atividades na educação a distância, e em futuros cenários de alternância. Isso deve ser orientado por centros de formação de educadores e equipes interdisciplinares de pesquisa sobre o lar, a infância e a adolescência.

Palavras-chave: direito a educação, educação primaria, ensino médio, controle e prevenção de doenças.

INTRODUCCIÓN

En este texto se indaga el grado de afectación a la realización del derecho a la educación por las medidas de aislamiento social decretadas en Colombia y en Bogotá D.C. para enfrentar la pandemia de COVID-19 en 2020 y 2021, en contraste con hallazgos de antecedentes de investigación emergentes sobre educación y COVID-19. Se examina específicamente en el ámbito de la educación formal, en los niveles de educación básica y media ^[1].

Esta indagación se basa en los criterios del enfoque basado en los Derechos Humanos. Según este enfoque, la realización de un derecho como la educación se analiza desde la relación entre bienestar individual y colectivo, posibles condiciones de inequidad en el entorno relacionadas con dicho derecho, y las acciones para garantizarlo desde sus titulares, desde los responsables y obligados a su cumplimiento para garantizar su realización (Vargas & Gambarra, 2012). Para el análisis específico del derecho a la educación, se partió del marco planteado por Katarina Tomasevski (2001; 2004a; 2004b), sobre el cual plantea cuatro condiciones para su realización:

Disponibilidad (*available*): que la educación tenga una base institucional y agentes que la ejerzan.

Accesibilidad (*accessible*): que las personas puedan acceder a ella sin restricciones o barreras explícitas o invisibles.

Aceptabilidad (*acceptable*): que pueda lograr que las personas aprendan lo esperado cuando están en ella.

Adaptabilidad (*adaptable*): que logre amoldarse para incluir en ella a personas de diferentes características, condiciones y orígenes.

Por lo tanto, esta investigación indaga la afectación o incidencia que han tenido las medidas de aislamiento social decretadas por los gobiernos nacional y distrital de Bogotá D.C. para enfrentar la pandemia de COVID-19 en 2020 y 2021, en la disponibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y adaptabilidad de la educación básica en la ciudad de Bogotá y en otras grandes urbes colombianas, en contraste con hallazgos en antecedentes emergentes de investigación sobre educación y COVID-19. Por este motivo, en esta *introducción* se expondrán las advertencias iniciales de algunos expertos al iniciar la pandemia o cuando comenzaron las medidas restrictivas a la movilidad para enfrentar el COVID-19, y los tipos de medidas tomadas por algunas autoridades educativas durante el mayor tiempo de curso de esta situación. Después se presenta la estrategia metodológica de este estudio y sus resultados, donde se expone la indagación de datos obtenidos por dos organismos en encuestas a hogares con estudiantes en educación básica, así como una revisión de literatura de tipo narrativo sobre algunos aspectos investigados en la relación entre educación y COVID-19, para finalizar con discusiones y conclusiones respecto a la realización del derecho a la educación en educación inicial, básica y media en Bogotá y en Colombia.

Advertencias previas y orientación a planes educativos en la pandemia

Expertos de diferentes áreas formularon posiciones sobre el asunto antes o en el momento de arranque de las medidas restrictivas de circulación y el consecuente cierre de escuelas y colegios en el ámbito de encuentros educativos presenciales. Para el contexto colombiano, investigadores de la Facultad de Educación de la Universidad de Los Andes advirtieron:

La disponibilidad de recursos de tecnologías de información y comunicación asequibles podría no estar distribuida equitativamente entre la población (Cifuentes, 2020).

Al contar con menos recursos materiales, sociales y simbólicos, las poblaciones que se consideran vulnerables podrían resultar más afectadas por las medidas restrictivas, y resultaba probable que las brechas entre personas con más y menos recursos se ampliara (Escallón, 2020; Palacios, 2020)

Los apoyos socioemocionales y las posibilidades de socialización de niños y jóvenes podían verse seriamente afectados (Velásquez, 2020).

La posibilidad de afectación a diferentes poblaciones, dada la disparidad entre regiones y dentro de departamentos y ciudades de una misma región (Montoya, 2020).

La necesidad de un posible apoyo más directo y eficaz a la labor educativa desde medios de comunicación tradicionales como la radio o televisión educativa, porque tienen mayor probabilidad de llegar a toda la población del país (Baxter & Parrado, 2020).

Un posible apoyo a temas de gobernanza en salud entre personas con mayor alfabetización científica (Navas, 2020).

La necesidad de mantener la asistencia nutricional escolar para la población vulnerable, ahora en casa (Kairuz, 2020).

Un reto importante a los educadores en el acompañamiento integral al estudiante (García, 2020).

En un sentido similar, en el contexto de los Estados Unidos, DeMatthews, Knight, Benedict y Callahan (2020), plantean que los investigadores en educación también podían colaborar en enfrentar la crisis, apoyando las estrategias de los programas de salud, y atendiendo a la afectación, por medidas ante la pandemia, a poblaciones vulnerables o tradicionalmente marginadas. Así mismo, otros referentes mostraron que:

En Colombia, antes de la pandemia, solamente un 11% de programas de formación continua de profesores se enfocaban en el uso productivo de tecnologías de información y comunicación en educación (Arias-Velandia & Cruz, En prensa).

En España y algunos países de América Latina, antes de 2020, profesores y estudiantes que participaron en investigaciones sobre aprendizaje móvil (sugerido por algunos expertos como buena alternativa de medios tecnológicos de soporte educativo), evidenciaron que había poco conocimiento de estrategias y manejo de software educativo de

soporte al aprendizaje, a pesar de mostrar destreza en el uso social de la tecnología y en su manejo de pantallas (Castellano & Pantoja, 2017; Sandoval, García, & Ramírez, 2012; Vargas, Gómez, & Gómez, 2013). Igualmente, que los profesores reconocían la ventaja de estas herramientas, pero también reconocían su falta de preparación para utilizarlas productivamente en el aula de clases (Castellano & Pantoja, 2017; Sandoval, García, & Ramírez, 2012; Vargas, Gómez, & Gómez, 2013).

Existía evidencia de la necesidad y trabajo de capacidades de autorregulación en estudiantes en los medios educativos remotos o a distancia (López-Vargas, Hederich-Martínez, & Camargo-Urbe, 2012; Rincón-Báez & Arias-Velandia, 2018).

El trabajo educativo con apoyo de personas en el hogar o de niños con sus adultos significativos podía ser una estrategia que fortalece la resiliencia de los estudiantes (Ruiz & Orcasita, 2018), y ser una oportunidad de enriquecer la instrucción con prácticas culturales de referencia de los hogares en la formación de los niños (Puche-Navarro et al., 2009).

En consonancia con estos planteamientos, el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2020), presentó los *Lineamientos de Educación en Casa y Alternancia*, de junio de 2020, donde se priorizan protocolos para proteger la salud de estudiantes, profesores y otros actores de escuelas y centros educativos. Para ello, dividió estos lineamientos en dos conjuntos: medidas sanitarias y gestión pedagógica durante aislamiento en la situación de pandemia.

Entre las medidas sanitarias, el Ministerio de Educación Nacional planteó la aplicación de protocolos de bioseguridad y trabajo en las condiciones de las escuelas, de las poblaciones, de la gestión territorial, del trabajo con sector salud y seguimiento a estas medidas. Entre los aspectos de gestión pedagógica, planteó la definición de estrategias, seguimiento a estado de los logros de los estudiantes, adecuaciones de los planes de estudios, el planteamiento de actividades complementarias en casa, así como enriquecer la práctica docente, fortalecer el apoyo a estudiantes con dificultades, y determinar los lineamientos sobre evaluación y asistencia. Si bien estas medidas hacían parte de las acciones y promoción de actividades desde organismos de gobierno y administración educativa, se planteó el interrogante de si pudieron lograr que se siguiera garantizando el derecho a la educación de niños y jóvenes colombianos en educación básica.

Frente al análisis de lo que podía estar sucediendo ante medidas de este tipo, Kuhfeld, Soland, Tarasawa, Johnson, Ruzek y Liu (2020) exponen que si bien la situación de educación durante medidas de restricción ante la pandemia de COVID-19 era en gran medida única, de todos modos era posible hacer algunas proyecciones de su afectación, usando modelos de lo sucedido en situaciones previamente estudiadas que llevaran a posible “pérdida en el aprendizaje” en estudiantes. Por ello, plantearon proyecciones usando dos modelos que podían estar cerca a este fenómeno:

el de las vacaciones de verano en el hemisferio norte y el de la exposición a desastres naturales.

Los autores exponen que se toman estos dos modelos, y advierten que lo hacen suponiendo que las situaciones de aislamiento pueden potencialmente aislar o privar a algunos niños y jóvenes de la instrucción formal de las instituciones educativas. También plantean que, en el contexto estadounidense, se presentan diferencias en la continuidad de acceso a medios de muchos estudiantes por falta de disponibilidad de dispositivos, redes, conectividad y espacios apropiados para seguir en contacto con la instrucción. En su proyección, observan diferencias en las ganancias o posibles pérdidas en el aprendizaje esperado, siendo mayores las pérdidas en niños y jóvenes de nivel socioeconómico bajo, que también se asocian a una posible enseñanza de menor calidad, lo que podría reforzar esta misma tendencia presente antes de la pandemia.

Khufeld et al. (2020), también encuentran en estas proyecciones que el ausentismo puede aumentar en esta situación en todos los grupos, y que en general la calidad de enseñanza o instrucción no difiere entre los mismos, pero que los que tienen algunas características de vulnerabilidad dentro de hogares de bajos ingresos suelen tener una afectación aún mayor a su aprendizaje durante la pandemia. Esto coincide con otros hallazgos sobre posibles pérdidas en el aprendizaje en niños que interrumpen su educación a causa de disturbios civiles que comprometen la seguridad y el orden público (Ang, 2021; Gershenson & Hayes, 2018).

MÉTODO

Esta investigación tiene dos secciones: un análisis de datos descriptivo de fuentes secundarias y una revisión de literatura de tipo narrativo. El análisis descriptivo de datos se realizó sobre dos fuentes secundarias: 1) la encuesta de Pulso Social del mes de diciembre de 2020, desarrollada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2020), y sobre el impacto general del COVID-19 en el contexto colombiano (DANE, 2021), y 2) los resultados de la encuesta “Educación en Bogotá y Covid-19”, desarrollada por la Fundación para el progreso de la Región Capital -PROBOGOTA- en conjunto con la Escuela de Gobierno de la Universidad de los Andes (García, Maldonado, & Palacio, 2021).

La encuesta Pulso Social del DANE indagó, en diciembre de 2020, el bienestar de la niñez, la adolescencia y la familia, buscando presentar información sobre el impacto de la situación generada por el COVID-19 en las 23 principales ciudades y áreas metropolitanas de Colombia. En esta encuesta se preguntaba sobre aspectos relacionados con confianza, bienestar subjetivo, redes de apoyo de los hogares, bienestar en los hogares que cuentan con niños, niñas y adolescentes y su relación con la educación de estos durante la situación generada por el COVID-19. Se preguntó a un total cercano a 12 millones de hogares en el país, mediante preguntas en las que se buscaba saber si los niños/as del hogar continuaron con las actividades educativas desde que se cerraron las escuelas o colegios,

qué tipo de actividades se realizaron y qué medios se utilizaron para las mismas.

La encuesta “Educación en Bogotá y Covid-19” de PROBOGOTÁ y la Universidad de Los Andes indagó el impacto de las restricciones para combatir el COVID-19 sobre el aprendizaje, los riesgos de deserción, salud física y mental, y dinámicas familiares en una muestra de 753 hogares. Se realizó entre noviembre y diciembre de 2020.

Por otro lado, en la sección de revisión de literatura, se realizó una verificación de antecedentes de investigación publicados en 2020 y 2021 sobre el impacto o efecto de la pandemia de COVID-19 y las medidas para mitigarlo en la educación primaria y secundaria en diferentes contextos y países. Esta revisión se hizo en el sistema de referenciación Scopus de Elsevier, base a partir de la cual se ubicaron los reportes de investigación incluidos. Estos se revisaron en texto completo, recuperándolos en la base de datos Science Direct de Elsevier. Dicha revisión incluyó todas las publicaciones científicas del tema incluidas en el índice del sistema de referenciación Scopus. Para localizar sus datos de referencia y resúmenes en dicho sistema, se utilizó la siguiente ecuación de búsqueda, realizada el 11 de febrero de 2021:

(TITLE-ABS-KEY (COVID-19) AND TITLE-ABS-KEY ("K-12 education"))

Una vez recuperada la información, esta se exportó en formato de planilla de Microsoft Excel y en texto plano. De esta búsqueda recuperada resultaron quince artículos reportes de investigación, cuya totalidad se usó para el análisis. Dichos artículos se localizaron en la base de datos Science Direct y la información de su contenido se categorizó reuniendo notas hechas a la temática de los artículos en categorías emergentes que agruparon dichas anotaciones (cuyo análisis es el que se presenta en los resultados del presente estudio), así como de su agrupación según los tipos de estudio que desarrollaron y su alcance. Las clasificaciones de los conjuntos de reportes de investigación en las categorías de estos según el alcance de las investigaciones desarrolladas se presentan en la Tabla 1.

<i>Categorías de estudios por alcance</i>	<i>Número de reportes de investigación</i>
Indagaciones empíricas a gran escala con análisis estadísticos	2
Estudios empíricos en pequeña escala	5
Análisis de revisión sistemática o de datos preexistentes en fuentes oficiales (análisis basados en evidencia)	4
Ensayos académicos	4

Tabla 1

Tipos de reporte de investigación y su frecuencia

Fuente: elaboración propia a partir de búsqueda en Scopus de Elsevier, 11 de febrero de 2021.

Al final, en la sección de discusión, se presenta un balance del significado de estos análisis, de acuerdo con criterios de realización del derecho a la educación según Katarina Tomaševski (2001; 2004a; 2004b).

RESULTADOS

Lo sucedido en Colombia en 2020 con la educación de niños y niñas

En la Encuesta de Pulso Social DANE (DANE, 2020), se encontró que cerca del 53% de los hogares tienen en su composición niños o niñas y adolescentes en edad escolar. De estos, en promedio cerca del 86,2% continuaron las actividades educativas o de aprendizaje desde que se cerraron las escuelas/colegios a causa de la pandemia, el 4,25% no continuaron con actividades y el 9,5% no asisten o no realizaban actividades educativas o de aprendizaje en este tiempo. Los niños de los hogares de las ciudades de Tunja y Manizales tuvieron la mayor tasa de continuidad en las actividades, en ambos casos por encima del 90% (Figura 1), mientras que las de menor continuidad en las actividades por parte de los niños y niñas fueron Popayán, Riohacha y Medellín y su área metropolitana.

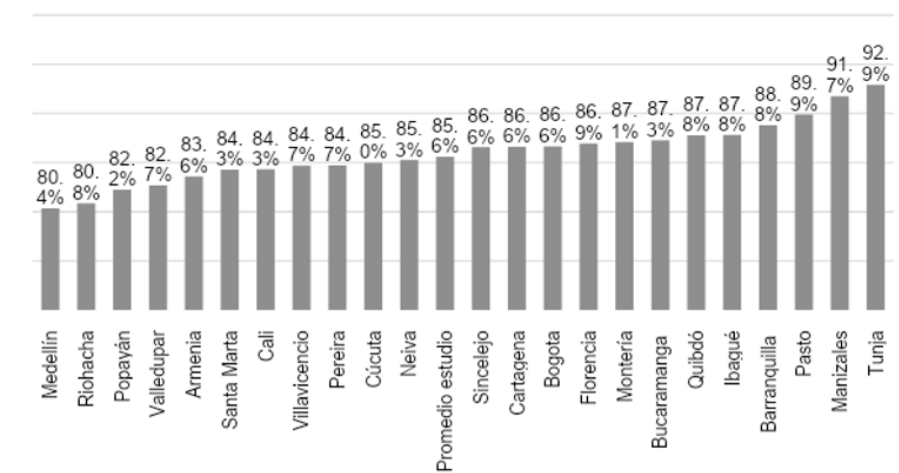


Figura 1

Porcentaje de hogares por departamentos de Colombia cuyos hijos siguieron sus actividades educativas durante la pandemia por COVID-19.

Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Pulso Social (DANE, 2020).

En este mismo sentido, los hogares que cuentan con cuatro o más personas en el núcleo familiar tuvieron el mayor porcentaje de niños, niñas y adolescentes que continuaron con su formación con un 89%, mientras que los de tres personas solo alcanza al 79%, y los de dos personas logran el 84%. Del total de hogares con niños/niñas en el núcleo familiar, el 32% son considerados pobres, al analizar su nivel de pobreza monetaria, y para este caso el 88% de estos continuaron con sus actividades académicas, mientras que en los considerados no pobres este porcentaje llegó al 85% (Figura 1).

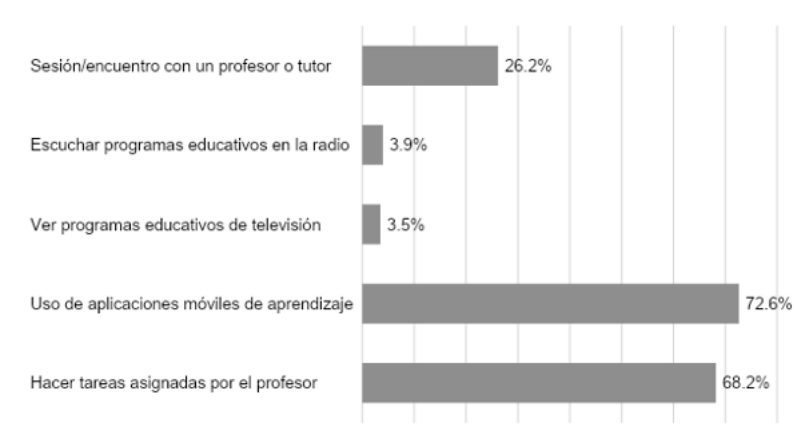


Figura 2
 Porcentaje de medios de continuidad de actividades educativas en hogares durante la pandemia por COVID-19.
 Fuente: encuesta Pulso Social (DANE, 2020)

Con respecto a las actividades educativas o de aprendizaje, la más utilizada por los hogares es el uso de aplicaciones móviles para el desarrollo de estas actividades, con el 73%, seguida de hacer tareas asignadas por el profesor con el 68% (Figura 2). Así, el 26% de los hogares con niños han realizados sesiones o encuentros con un profesor desde que inició la pandemia. Cabe resaltar la utilización de la radio como medio para escuchar programas educativos por encima de la televisión, donde el primero tiene el 3,9% y el segundo, el 3,5%.

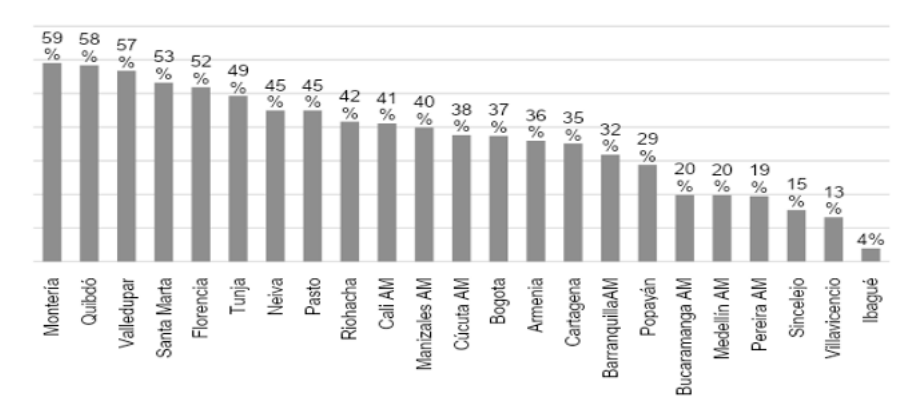


Figura 3
 Porcentaje de hogares por departamentos de Colombia en los que se reporta realizar actividades asignadas por el profesor durante la pandemia por COVID-19.
 Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Pulso Social (DANE, 2020).

Analizando los aspectos principales de las actividades educativas o de aprendizaje, e iniciando con la *realización de tareas asignadas por el profesor*, las ciudades con un mayor porcentaje son Florencia (52%), Santa Marta (53%), Valledupar (57%), Quibdó (58%) y Montería (59%), y las más bajas, Pereira (19%), Sincelejo (15%), Villavicencio (13%) e Ibagué con solo el 4% (Figura 3).

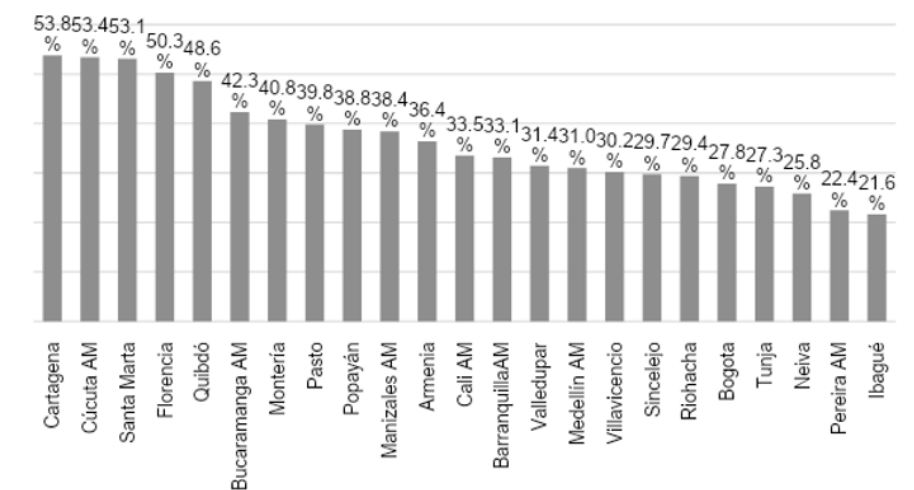


Figura 4

Porcentaje de hogares por departamentos de Colombia en los que se reportan actividades utilizando aplicaciones móviles de aprendizaje durante la pandemia por COVID-19.

Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Pulso Social (DANE, 2020)

Siguiendo con la realización de las *actividades utilizando aplicaciones móviles de aprendizaje* (Figura 4), las familias de las ciudades con mayor porcentaje de utilización son Florencia (50%), Santa Marta (53%), Cúcuta (53%) y Cartagena (54%); los de porcentaje más bajo, Bogotá (27%), Tunja (26%), Neiva (26%), Pereira (22%) e Ibagué (21%).

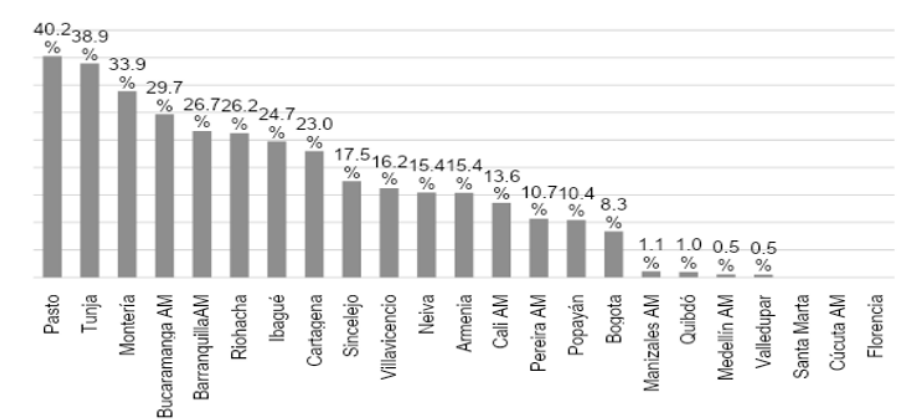


Figura 5

Porcentaje de hogares por departamentos de Colombia en los que se reportan desarrollo de encuentros o sesiones con el profesor o tutor durante la pandemia por COVID-19.

Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Pulso Social (DANE, 2020)

En cuanto al desarrollo de *encuentros o sesiones con el profesor o tutor* (Figura 5), las ciudades con mayor porcentaje de participación está Bucaramanga (30%), Montería (34%), Tunja (39%) y Pasto (40%); las de menores porcentajes Medellín y Valledupar, con solo el 0,5% y Santa Marta, Cúcuta y Florencia con el 10%.

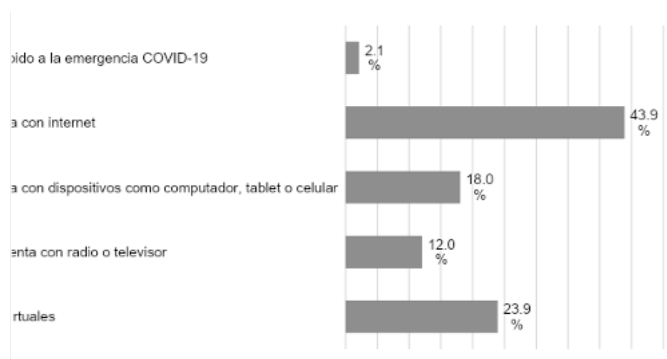


Figura 6

Porcentaje de motivos de no continuidad en el estudio de los niños o adolescentes en hogares durante la pandemia por COVID-19.

Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Pulso Social (DANE, 2020)

Solo en 155.023 de los 6.404.381 hogares del estudio, es decir, el 2,4%, los niños no participaron en actividades educativas. De estos, el mayor porcentaje no participó porque el hogar no contaba con internet, aunque la institución educativa ofrecía clases virtuales (Figura 6), seguido de que la institución educativa se encontraba cerrada y no tenían clases virtuales, luego el no contar con dispositivos como computador, tableta o celular. Solamente el 2,1% de estos no pudo pagar la pensión.

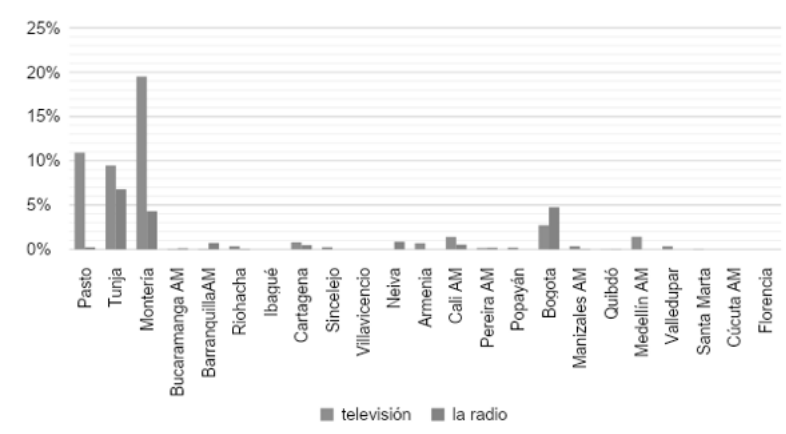


Figura 7

Porcentaje de uso de radio y televisión en hogares como estrategias de continuidad de la formación de los niños o adolescentes en departamentos de Colombia durante la pandemia por COVID-19.

Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Pulso Social (DANE, 2020)

En general se evidencia que solo las ciudades de Tunja, Bogotá y Montería utilizaron en mayor medida la radio y la televisión en los procesos de formación. Con la radio solo se logró una penetración de casi 7% en Tunja y de casi 20% con la televisión en Montería (figura 7). Popayán, Santa Marta, Cúcuta, Florencia, Villavicencio e Ibaqué no reportaron uso de estos dos medios masivos en las estrategias para continuar la formación.

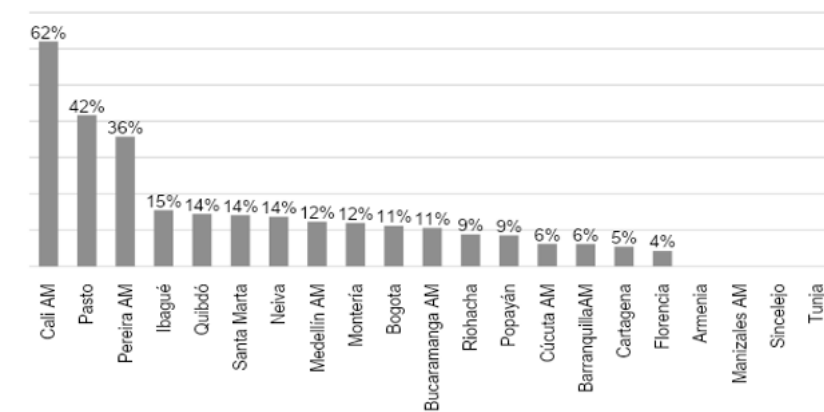


Figura 8

Porcentaje de hogares por departamentos de Colombia con instituciones cerradas que dejaron a niños sin actividades educativas durante la pandemia por COVID-19.

Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Pulso Social (DANE, 2020)

Para este mismo caso, las ciudades donde las instituciones estaban cerradas y no hubo clases, y por ello las niñas y los niños no participaron en las actividades educativas, Pereira, Pasto y Cali son las localidades que tienen los porcentajes más altos para este caso (Figura 8).

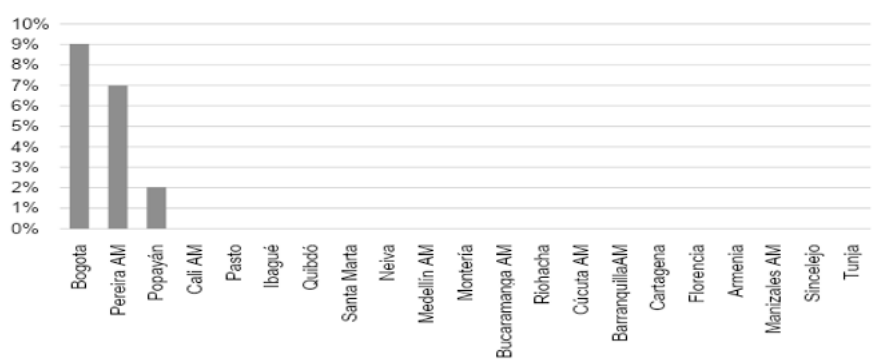


Figura 9.

Porcentaje de hogares por departamentos de Colombia con hijos en clases remotas pero que no cuentan con radio o televisión durante la pandemia por COVID-19.

Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Pulso Social (DANE, 2020)

De los niños y las niñas que no participaron en actividades educativas, solo un porcentaje de las familias de las ciudades de Popayán, el área metropolitana de Pereira y Bogotá son las únicas que reportan no tener radio o televisor para el desarrollo de las actividades virtuales (Figura 9).

Por otra parte, el informe de PROBOGOTA en alianza con investigadores de la Universidad de Los Andes y el Centro Nacional de Consultoría (García, Maldonado, & Palacio, 2021), resalta la continuidad que se logró en la educación básica y media en Bogotá, tanto en instituciones oficiales como privadas. También se valoró muy positivamente fijarse en el logro de aprendizaje de los estudiantes y en diferentes situaciones socioemocionales que se podrían presentar. Se resalta igualmente que entre estratos socioeconómicos bajos se valora menos la actividad de la institución educativa y de sus profesores, mientras

que en estratos medios y altos se percibió con más frecuencia la presencia de situaciones de presión, estrés o ansiedad entre niños y jóvenes durante el estudio, si bien difieren en que esta situación se percibe en estratos medios desde el inicio de las restricciones por la pandemia, mientras que en estratos altos esto ya se percibía desde antes de la pandemia.

También resaltan que, frente al posible retorno a las escuelas de manera presencial en situaciones de alternancia, entre estratos medios y altos y entre instituciones privadas se percibe esto de manera más positiva. En instituciones oficiales y estratos bajos se percibe que las instituciones no cuentan con medidas suficientes para enfrentar la situación, o que los estudiantes no seguirán los protocolos indicados.

La situación básica de acceso a medios tecnológicos que sirvan como medio de comunicación durante las situaciones de aislamiento muestra diferencias entre estratos altos y bajos. La mayor parte de recurrencia a guías impresas, por no contar con recursos suficientes, se da en los estratos más bajos, y mientras el 70% de los centros educativos privados accede a la señal de internet sin problemas, solo el 52% de los públicos lo hace. Esto se señala como uno de los problemas percibidos, que puede mostrar un posible sesgo por actividades en vivo o en conexión como única alternativa de instrucción escolar según padres y cuidadores de los niños y adolescentes.

Así mismo, en este aspecto son reveladores los siguientes datos sobre acceso a dispositivos tecnológicos para conexión que reportan los pares encuestados:

66% en centro educativo público y 97% en centro educativo privado revelan acceso a computadora.

17% en centro educativo público y 43% en centro educativo privado revelan acceso a tableta o dispositivo móvil.

50% en centro público y 80% en centro privado revelan acceso a internet de alta velocidad.

51% en centro público y 81% en centro privado revelan acceso a internet sin dificultad.

La disponibilidad de dispositivos electrónicos de los estudiantes para su aprendizaje escolar aumenta de estratos bajos a estratos altos.

El contar con dispositivo de uso exclusivo para el niño o adolescente en su estudio aumenta también de estratos bajos a estratos altos, y es considerablemente menor en estratos bajos comparado con estratos medios y altos.

En aspectos de manejo de la instrucción e interacción entre profesores y estudiantes, se muestra que:

Casi todos los pares y cuidadores consideran que se hicieron actividades que contribuyen al aprendizaje de los estudiantes (niños y adolescentes), siendo un poco mayor esta percepción en estrato alto y en centros privados.

Una apreciación similar se encuentra en considerar que hubo actividades claras y acordes con el tiempo.

Se considera que la motivación frente a las actividades escolares también se presentó en todos los estudiantes, con mayor índice en hogares de estrato alto y cuyos hijos asisten a centros educativos privados.

A pesar de estos juicios mayoritariamente positivos, los adultos cuidadores de estratos bajos reportan menor éxito en que se mantenga la rutina de actividades escolares. Aunque en todos los estratos y en centros oficiales y privados suele haber rutinas de trabajo escolar de cuatro horas o más, los de estratos bajos tienden a reportar con mayor frecuencia que hay rutinas de trabajo escolar diaria de tres horas o menos, y también a reportar que la rutina escolar en casa con medios no presenciales no se lograba. También tienen una percepción de que dicha actividad en casa empeoró, si bien esta percepción llega a cerca del 31% en todos los grupos de estratos y centros educativos.

Entre un 28% y un 35% de los estudiantes se percibieron más ansiosos y sobrecargados de actividades que antes de las situaciones de aislamiento, y esto se hace más notable en los estratos medios, mientras que dicha percepción es alta también en estratos altos, pero no difiere de lo percibido por los mismos padres antes del aislamiento. Se reporta un involucramiento mayor de los padres en estratos altos y menos en estratos bajos.

La comunicación de todos los padres con los centros educativos aumentó en el primer mes de aislamiento y volvió a descender. La percepción de mejores comunicaciones con la institución y confianza en la misma es mayor en estratos más altos, presentando a su vez una mayor disposición para el regreso a las clases en alternancia en 2021.

También se reporta que entre el 67% y el 72% del conjunto de padres y cuidadores perciben que sus ingresos monetarios durante la pandemia disminuyeron. Así mismo, menos del 4% manifiestan recibir ayuda económica o para disponer de dispositivos para el estudio, que se da igualmente en estratos bajos, y existe para el 2021 una expectativa de deserción escolar de 7,6%, que triplicaría la registrada para el año 2020, al menos en las proyecciones realizadas al inicio de 2021.

Todos los grupos valoran bastante las acciones de las instituciones educativas. En los estratos altos valoran más disponer de equipos, conectividad y profesores preparados. En los demás hay una tendencia parecida, aunque también aparecen, después de esta situación, valoración a la realización de actividades motivantes con los estudiantes, darles retroalimentación, y en último lugar, poder realizar actividades junto a compañeros de colegio.

También se observa que en todos los estratos y tipos de centro educativo se percibe positivamente el posible regreso a las clases presenciales. Entre los estratos altos se percibe con mayor confianza, mientras que en los demás estratos no, y se valora en todos que los niños y adolescentes tengan con este regreso la posibilidad de prácticas educativas con mayor calidad y poder socializar con pares. Esta posibilidad se ve con mayor viabilidad en estratos altos y bajos a pesar de algunas dificultades, mientras que en los hogares de estratos medios se percibe menos esta viabilidad, y reportan más casos en su propio hogar de personas con mayor

riesgo de contraer el coronavirus. En todo caso, y como juicio general, esto se percibe de manera más positiva en relación con que se logren cumplir en esos casos los lineamientos de bioseguridad y con que se logre avanzar en los procesos de vacunación.

En términos generales, de los datos de este estudio se concluye que:

Existe un esfuerzo considerable por dar continuidad a labores educativas y por lograr el involucramiento de padres con las actividades educativas de los niños y adolescentes.

Parece mantenerse el bienestar socioemocional y el logro de los estudiantes.

Se presenta un deseo general de volver a la presencialidad, aunque con reservas en estratos bajos y medios de poder mantener condiciones de bioseguridad.

Se reporta mayor dificultad de acceso a dispositivos tecnológicos y a conexiones de internet en estratos bajos y centros educativos oficiales. Esto se suma a las mayores dificultades para garantizar tiempo suficiente para estudiar en los estratos más bajos.

Hasta el momento hay permanencia en la matrícula, pero esta podría disminuir en 2021 como consecuencia del desarrollo de medidas frente a la pandemia en 2020. Con ello, las brechas de acceso y permanencia pueden afectar el logro educativo de estudiantes en poblaciones más vulnerables.

Lo que encuentran las investigaciones internacionales en diferentes contextos

Diferentes investigaciones realizadas en torno al efecto de medidas de distanciamiento social y cuarentenas sobre la educación coinciden en apreciar un movimiento de cambio súbito de condiciones de estudio, enseñanza y aprendizaje de la presencialidad al aprendizaje mediado por recursos en línea. Así lo reporta un primer conjunto de quince investigaciones sobre el tema divulgadas en revistas académicas internacionales en países como Estados Unidos, Brasil, Canadá, Turquía y Bosnia-Herzegovina (Bansak & Starr, 2021; Beerwinkle, 2020; Biag, Gomez, Imig, & Vasudeva, 2021; Costin, 2020; Fiş, 2021; Greenhow & Chapman, 2020; Howard, Tondeur, Siddiq, & Scherer, 2020; Kaden, 2020; Lambert, Trott, & Baugh, 2020; MacDonald & Hill, 2021; Mesihovic, Ljubovic, & Muharemovic, 2020; Robertson & Muirhead, 2020; Sherwin & Winter, 2021; Trinidad, 2021; Townsley, 2020).

Entre estas investigaciones se encuentran dos indagaciones empíricas a gran escala con análisis estadísticos (Bansak & Starr, 2021; Howard, Tondeur, Siddiq, & Scherer, 2020), cinco estudios empíricos de pequeña escala (Fiş, 2021; Kaden, 2020; MacDonald & Hill, 2021; Mesihovic, Ljubovic, & Muharemovic, 2020), cuatro de análisis de revisión sistemática o análisis de datos preexistentes en fuentes oficiales (análisis basados en evidencia) (Biag, Gomez, Imig, & Vasudeva, 2021; Lambert, Trott, & Baugh, 2020; Townsley, 2020) y cuatro ensayos académicos

(Beerwinkle, 2020; Costin, 2020; Robertson & Muirhead, 2020; Sherwin & Winter, 2021).

Las indagaciones empíricas a gran escala muestran dos estudios: el Sondeo Pulso de la Oficina del Censo de los Estados Unidos de América a 200.000 de sus ciudadanos adultos cabezas de hogar (Bansak & Starr, 2021), y el estudio internacional de perfiles TPACK de creencias de autoeficacia, presencia *online* y soporte de la institución educativa a 222 profesores de secundaria de 20 países (Howard, Tondeur, Siddiq, & Scherer, 2020).

En el Sondeo Pulso, Bansak y Starr (2021), encuentran que los padres y cuidadores de todas las condiciones acompañaron más a los niños y adolescentes en su trabajo escolar, reportan mayor aprendizaje de estos en actividades de interacción en vivo o sincrónica con el profesor, y encuentran un reporte de mayor cantidad de problemas con manejo de dispositivos y conexiones a internet para estas actividades entre los padres que reportan menor nivel educativo.

Por otra parte, el estudio de perfiles TPACK (concepto de capacidad del profesor para desarrollar conocimientos de contenido pedagógico y tecnológico en la enseñanza mediada por dispositivos electrónicos), indaga las competencias pedagógicas de los profesores en interacción con sus competencias tecnológicas y el soporte de sus instituciones a su actividad de enseñanza en línea durante las medidas de cuarentenas y distanciamiento social en la pandemia de COVID-19. Dicho estudio parte del hallazgo de que la implementación de medios de aprendizaje *online* se relaciona con las competencias *online* de los profesores, si bien este hallazgo se ha dado más en estudios sobre la educación superior (Howard, Tondeur, Siddiq, & Scherer, 2020).

Este estudio, entonces, se basa en cuestionario en línea divulgado por redes sociales que incluye un cuestionario que indaga por creencias de autoeficacia, presencia *online* y soporte de la institución en la actividad de los profesores en línea, además de datos de variables de caracterización demográfica de los mismos: edad en años, género (hombre o mujer), años de experiencia en labores de enseñanza, tener experiencia en la enseñanza en línea antes del COVID-19, días de preparación para enseñar *online* antes de las medidas de aislamiento por COVID-19, tipo de paso a la enseñanza *online* (total, parcial, o ninguno), y grado de decisión de la institución de educación superior sobre el paso a la enseñanza *online* (decretado como obligatorio, voluntario, o dado ante la necesidad, así la institución no lo haya decretado).

Howard et al. (2020) encontraron cuatro perfiles de profesores: percepción de alta preparación para la enseñanza *online*, percepción de media preparación para la enseñanza *online*, percepción de baja preparación para la enseñanza *online*, y percepciones mixtas de la preparación para la enseñanza *online*. La mayoría coincide en reportar poco o ningún tiempo de experiencia previa de enseñanza *online*. Los de alta preparación se perfilan como excelentes pares de sus compañeros con mayores dificultades. Los de preparación media reportan mayor necesidad de soporte de compañeros y del cuerpo administrativo en cómo facilitar

el aprendizaje, cómo crear instrucción clara, cómo dar retroalimentación, cómo mantener a los estudiantes involucrados, con clara ayuda de sus visiones positivas a pesar de estas dificultades y de percibir un soporte tecnológico y pedagógico débil de su institución, tanto en el aislamiento como en las situaciones de retorno a la presencialidad.

Cabe notar que los de percepciones altas y medias detectan con mayor facilidad algunas necesidades de apoyo a su trabajo tanto en el ámbito pedagógico como en el tecnológico. Por otra parte, los grupos de percepciones bajas y mezcladas sintieron poco tiempo de preparación para enseñar *online* y lo atribuyen a la situación de emergencia inicial, pero en las situaciones de aislamiento, los de percepciones mezcladas percibieron buen soporte institucional a su labor, mientras que los de bajas percepciones no. Los autores de la investigación atribuyen esto a una transición posiblemente más caótica que puede estar incidiendo en la baja autopercepción de capacidades de estos profesores.

También hubo cinco estudios empíricos de pequeña escala. Entre ellos encontramos los impactos de la respuesta rápida de la administración de la provincia canadiense de British Columbia a la pandemia, que indaga percepciones sobre la misma en los ciudadanos del área continental de dicha provincia (MacDonald & Hill, 2021), la percepción de estudiantes de primaria, secundaria y escuela media de Turquía a las situaciones de enseñanza en línea durante cuarentenas y aislamiento social por medio de entrevistas semiestructuradas (Fiş, 2021), el desarrollo de plataforma para desarrollar cursos de programación en C++ desde casa en aislamiento social en Bosnia-Herzegovina (Mesihovic, Ljubovic, & Muharemovic, 2020), que utilizó cuestionarios, muestras de trabajo y la plataforma WebIDE, el estudio de caso con entrevistas, observaciones y análisis de artefactos creados, de un profesor de escuela en zona rural del estado de Alaska, en Estados Unidos (Kaden, 2020), y el sondeo de prioridades de organización en líderes educativos y profesores de diferentes zonas de Estados Unidos (Trinidad, 2021).

En general, estos estudios evidencian:

La afectación de los cambios a la enseñanza online a estudiantes de poblaciones consideradas vulnerables (Fiş, 2021; Kaden, 2020; MacDonald & Hill, 2021; Trinidad, 2021).

Mayor acceso a contenidos en medios como televisión educativa (Fiş, 2021).

Mejor efecto de resultados en exámenes de los estudiantes con los encuentros sincrónicos con sus profesores, al parecer porque les permiten preguntar y recibir retroalimentación en vivo (Fiş, 2021; Mesihovic, Ljubovic, & Muharemovic, 2020).

El desarrollo de software apropiado para la actividad de enseñanza suple otros softwares más especializados, y pueden ser útiles tanto en la enseñanza presencial como en medios a distancia (Mesihovic, Ljubovic, & Muharemovic, 2020).

El acompañamiento presencial puede ser necesario, especialmente en estados iniciales de determinados aprendizajes (Mesihovic, Ljubovic, & Muharemovic, 2020).

El trabajo con intención de enseñanza equitativa para todos los estudiantes en línea parece aumentar drásticamente la carga de trabajo del profesor (Kaden, 2020).

Los diseños emergentes y nuevos recursos creados por diferentes desarrollos o por los profesores son catalizadores de nuevos diseños, artefactos o estrategias para el aprendizaje híbrido o en modalidad blended (Kaden, 2020; Mesihovic, Ljubovic, & Muharemovic, 2020).

Los diseños de aprendizaje en línea no se adaptan a un modelo único, porque se aproximan a necesidades particulares del estudiante, por lo cual no son necesariamente una aproximación que ahorre dinero a las autoridades educativas al tratar de financiar su desarrollo (Kaden, 2020).

Contamos con cuatro investigaciones de análisis de revisión sistemática o análisis de datos preexistentes en fuentes oficiales (análisis basados en evidencia). Biag et al. (2021) analizan documentos de trabajo en alianzas de instituciones de educación superior y agencias o autoridades educativas locales de Estados Unidos. Greenwood y Chapman (2020) resumen resultados de análisis sistemáticos de investigaciones sobre uso de medios y redes sociales en educación para proponer alternativas en la enseñanza en línea. Lambert et al. (2020) exploran datos abiertos de planeación de salud pública de Estados Unidos frente al potencial contagio de profesores en situaciones de alternancia, posterior a medidas de aislamiento social. Por otra parte, Townsley (2020) formula recomendaciones para calificar a los estudiantes durante el aislamiento social con base en una revisión de antecedentes.

Estos estudios muestran:

En la pandemia se altera la relación preexistente entre instituciones de educación superior y autoridades educativas locales. Las alianzas IES-autoridades educativas locales con trabajos mejor articulados en tiempos de la pandemia de COVID-19 son las que tuvieron mejores estrategias para enfrentar la incertidumbre (Biag, Gomez, Imig, & Vasudeva, 2021).

Los medios y redes sociales, en articulación con otros medios educativos más convencionales, fortalecen el aprendizaje activo, la construcción de comunidad y la participación cívica (Greenhow & Chapman, 2020).

Las prácticas tradicionales de planeación de salud pública tienden a desfavorecer la protección de profesores que trabajan en distritos de personas con menos ingresos o de minorías, lo cual les deja más expuestos a posibles contagios de COVID-19 en situaciones de alternancia (Lambert, Trott, & Baugh, 2020).

Se recomienda cambiar las prácticas de calificación a otras que muestren al estudiante la relación de su desempeño con el estándar esperado, diferenciando aspectos “cognitivos” de aspectos “socioemocionales” o “actitudinales”, con diálogo y consenso amplio de su uso con los padres de familia (Townsley, 2020).

Finalmente, se presentan también cuatro ensayos académicos. En el primero se defiende la posibilidad de integrar ejercicios de pensamiento espacial en formas de representación del contenido en línea (Sherwin &

Winter, 2020). En el segundo, la relación entre la crisis por el COVID-19, sostenibilidad, el Objetivo de Desarrollo Sostenible de educación de calidad, revolución 4.0 y la rápida extinción de antiguos puestos de trabajo (Costin, 2020). El tercero discute las posibles tecnologías en la educación post-pandemia (Robertson & Muirhead, 2020). Por último, el cuarto, discute los posibles riesgos éticos del uso de analíticas de aprendizaje y su mayor abundancia por la enseñanza en línea durante la pandemia de COVID-19 (Beerwinkle, 2020).

Las principales conclusiones de estos trabajos nos muestran lo siguiente:

Puede haber mayores oportunidades de aprendizaje en áreas STEM y en pensamiento espacial en la enseñanza en línea en educación básica, dadas las herramientas de visualización y trabajo manipulativo que permiten estas herramientas (Sherwin & Winter, 2021).

Se plantean nuevas habilidades y desafíos en la situación actual para aprender: habilidades para puestos de trabajo en contextos de mayor inequidad, ciudadanía global y relación más saludable con el planeta (Costin, 2020).

Se ha explorado todavía poco el impacto de las situaciones generadas por el COVID-19 sobre el aprendizaje de los estudiantes, y se ha avanzado en una mayor adaptación a espacios de aprendizaje en línea en universidades e instituciones superiores, que en las de educación inicial, primaria, secundaria y media (Robertson & Muirhead, 2020).

Durante el aislamiento social por COVID-19, las escuelas han tenido algunos desarrollos irregulares de recursos de aprendizaje híbrido o blended. Probablemente eso se relacione con un mejor afrontamiento de retos de trabajo, estudio y vida social en personas que ya contaban con mayor grado de apropiación tecnológica (Robertson & Muirhead, 2020).

Los cierres de escuelas para pasar a su actividad en línea han generado inequidades, pero su reapertura supone nuevas tareas a las mismas en aspectos relativos al cuidado y prevención en salud de sus estudiantes, profesores y personal en general (Robertson & Muirhead, 2020).

La tecnología informática, electrónica y digital sigue modificando la forma de relacionarse socialmente, y la escuela debe abordar esto en su forma de funcionamiento, más allá de la pandemia (Beerwinkle, 2020; Robertson & Muirhead, 2020).

Es necesario analizar los riesgos y posibles usos de estas tecnologías en las escuelas, para que adquieran su propia capacidad para enfrentar situaciones como la pandemia de COVID-19 en el futuro (Beerwinkle, 2020; Robertson & Muirhead, 2020).

Los protocolos de manejo ético de analíticas de aprendizaje deben ajustarse a lo encontrado durante la pandemia. La multiplicación de la actividad en línea durante la temporada de pandemia de COVID-19 genera analíticas de actividades de aprendizaje en un mayor número y con mayor detalle, lo cual demanda protocolos éticos más precisos para proteger a los estudiantes que aún son niños, adolescentes o menores de edad (Beerwinkle, 2020).

Hallazgos en otras fuentes adicionales

Además de los estudios y evidencias presentados con anterioridad, se reseñan a continuación algunos hallazgos adicionales de tres fuentes, encontradas y provistas durante la producción y revisión de esta investigación.

Estas fuentes, al igual que las anteriormente citadas, señalan también que al menos para un cierto número de estudiantes el cierre físico de escuelas pudo privarles de oportunidades para avanzar en su aprendizaje, de complementos a su alimentación más sana, e impulsarles hacia el abandono escolar y a perder la motivación en el estudio al estar afectados socioemocionalmente por su situación, o de vida en sus hogares. Así mismo, refuerzan también hallazgos que muestran que el profesor pudo estar solo o con poca preparación para enfrentar la educación con medios remotos a distancia o soportada en tecnología, y que las afectaciones de los cierres de escuelas pudieron ser mayores en los estudiantes más pobres o vulnerables (Education International & OECD Education and Skills, 2021; Gajardo & Díez-Gutiérrez, 2021; Navarrete, Manzanilla, & Ocaña, 2020).

La investigación de Gajardo y Díez-Gutiérrez (2021), al igual que el presente estudio, plantea que existe un número aún pequeño de publicaciones sobre este tema y que debería aumentar, toda vez que, si bien la investigación médica sobre aspectos de la pandemia es prioritaria, la que se hace en educación debe avanzar más porque evidencia la vida en los hogares y capacidades individuales y sociales para enfrentar situaciones asociadas a la pandemia. Gajardo y Díez-Gutiérrez (2021) realizan también una revisión de literatura científica en temas de COVID-19 y educación, pero no analiza normativas o aplicaciones específicas de estrategias, pese a lo cual también concluyen que se necesita profundizar en la indagación de la situación educativa de estudiantes en medios con dificultades y situaciones complicadas, para conocerlas y poder desarrollar maneras específicas y eficaces para apoyar su aprendizaje.

Por otra parte, el análisis de Navarrete et al. (2020) nos muestra también algunas de las situaciones descritas con anterioridad, desde el análisis del caso de las medidas desarrolladas desde el enfrentamiento de la crisis del COVID-19 en las políticas educativas de México. Este estudio muestra una amplia experiencia de dicho país en la educación con tecnologías y en la educación a distancia, que sin embargo no fue suficiente al tratar de extenderse como mediación educativa para todos los estudiantes, incluso contando también una destacable experiencia en el uso de medios de radio y televisión educativa estatales, universitarias o de organismos internacionales. Igualmente, resalta otros hallazgos, también coincidentes con otros expuestos antes: 1) poca experiencia y aprendizaje, con soluciones emergentes, de uso de tecnologías y medios digitales para la educación por parte de los profesores, 2) reacción lenta de la autoridad educativa para soportarles a ellos y a los estudiantes, 3) poco desarrollo de capacidades de planeación y autorregulación en los estudiantes para desenvolverse en la educación a distancia (habilidades en las cuales la

educación formal no les había preparado) y 4) el bajo soporte de padres y cuidadores a estos estudiantes por su bajo nivel educativo o por vivir en sistemas de vida y subsistencia que están muy alejados de las actividades de estudio.

Finalmente, la alianza entre Education International y OECD Education and Skills (2021) recopila algunos hallazgos iniciales o lecciones aprendidas de la crisis con el COVID-19 para plantear algunas recomendaciones de recuperación del sector de la educación básica en todo el planeta. Dichas recomendaciones giran alrededor de mantener las escuelas abiertas, dar soporte administrativo y de trabajo en línea permanente para las escuelas, los estudiantes, los padres y los profesores, dar apoyos especiales a estudiantes con potenciales desventajas en el aprendizaje, tomar decisiones basados en evidencia tanto a nivel escuela como a nivel de gobiernos, fortalecer la innovación colaborativa y fortalecer la carrera, trabajo y bienestar de los profesores.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

En primer lugar, se advierte que este análisis presenta una primera aproximación al tema. Se basa en una limitada cantidad de fuentes y evidencia, con pocas elaboraciones conceptuales en el mundo de los especialistas en educación y con una cantidad, todavía limitada, de estudios para respaldar sus conclusiones, dado que aborda un tema de una coyuntura reciente con pocos antecedentes conocidos (Kuhfeld et al., 2020) (Gajardo & Díez-Gutiérrez, 2021).

En esta sección integramos los hallazgos mostrando su relación con los cuatro criterios de realización del derecho a la educación que plantea Tomasevski (2001; 2004a; 2004b): disponibilidad de la educación, accesibilidad a la educación, aceptabilidad de la educación y adaptabilidad de la educación (Tomaševski, 2001; 2004a; 2004b). En principio, se destaca que en Colombia la educación de niños y adolescentes durante todo el año escolar continuó, incluso con aquellos en condición de pobreza (DANE, 2020; García, Maldonado, & Palacio, 2021).

Uno de los aspectos que señala el presente análisis se refiere a las condiciones de conexiones de internet y actividad de estudio en línea en los hogares. Tanto en estudios en Colombia como en otras naciones, se muestra que muchas personas tienen problemas por no contar con ciertos dispositivos informáticos, no tenerlos de suficiente calidad, o no contar con buenas conexiones a internet, especialmente en sus hogares (Bansak & Starr, 2021; Baxter & Parrado, 2020; Cifuentes, 2020; DANE, 2020). No en vano, se reportan las alternativas de guías impresas construidas por profesores, enviadas por correo u otros medios como las redes sociales *Facebook* o *WhatsApp*, o recurrir a medios como la radio y televisión educativa, especialmente en lugares donde puede haber muchas comunidades con problemas de infraestructura para acceder a internet (Baxter & Parrado, 2020; Cifuentes, 2020; DANE, 2020). En Colombia, esta disponibilidad de equipos móviles tiene diferencias regionales: es

mayor en algunas ciudades como Florencia, Santa Marta, Cúcuta o Cartagena (DANE, 2020).

Esto demanda generar mayor capacidad en los sistemas educativos, para que se cuente con recursos y medios para la asistencia en línea de todos los estudiantes (Biag, Gómez, Imig, & Vasudeva, 2021; Cifuentes, 2020; Costin, 2020; Escallón, 2020; García, 2020; Townsley, 2020). Es importante avanzar en este aspecto, ya que se señaló como posible punto débil por parte de diferentes especialistas desde antes de la pandemia de COVID-19, con miras a no aumentar brechas entre estudiantes según niveles de ingreso de sus hogares o por eventuales características de vulnerabilidad en sus contextos (Kuhfeld et al., 2020) (Education International & OECD Education and Skills, 2021; Gajardo & Díez-Gutiérrez, 2021; Navarrete, Manzanilla, & Ocaña, 2020), especialmente en la disponibilidad de computadores, dispositivos móviles, conexión a internet u horas productivas de trabajo escolar (García, Maldonado, & Palacio, 2021), y generar impacto positivo en *accesibilidad a la educación* (Tomaševski, 2001; 2004a; 2004b).

Los especialistas de diferentes ámbitos advirtieron también que la pandemia por COVID-19 podría afectar más a estudiantes pertenecientes a poblaciones especiales y vulnerables (Escallón, 2020; García, 2020; Kuhfeld et al., 2020; MacDonald & Hill, 2021; Palacios, 2020). Lamentablemente, esta anticipación se hizo realidad en diferentes países y en diferentes contextos en Colombia. Las evidencias que se expusieron señalan problemas para estos estudiantes en aspectos del acompañamiento en casa, así como en frecuentes fallas en la comunicación, y en el desajuste de expectativas entre padres y la escuela o los profesores (Bansak & Starr, 2021; Biag, Gómez, Imig, & Vasudeva, 2021; DANE, 2020; García, Maldonado, & Palacio, 2021; MacDonald & Hill, 2021; Trinidad, 2021). Es posible, además, que algunas de estas condiciones oculten otras condiciones adicionales de vulnerabilidad a estos estudiantes, como tener padres sin una red social de apoyo, madres solteras solas como único soporte de los niños, niñas y adolescentes en su estudio, o familias de refugiados o inmigrantes (Bansak & Starr, 2021; Biag, Gómez, Imig, & Vasudeva, 2021; DANE, 2020; García, Maldonado, & Palacio, 2021; MacDonald & Hill, 2021; Trinidad, 2021)

Lo anterior demanda una adecuada identificación de las barreras que alejan a estos estudiantes de sus profesores, de las instituciones educativas, e incluso de sus propias familias y soportes sociales (Biag, Gómez, Imig, & Vasudeva, 2021), para contar con el apoyo de autoridades educativas e incluso de especialistas de diferentes disciplinas en las instituciones de educación superior (Biag, Gómez, Imig, & Vasudeva, 2021), con los cuales generar acciones que mejoren los canales de comunicación entre estos actores, y ayuden a redefinir sus roles y expectativas (Gajardo & Díez-Gutiérrez, 2021). Esto afecta la *adaptabilidad de la educación* en circunstancias como las que ha presentado la coyuntura por COVID-19, como rasgo de todo el sistema educativo en su conjunto (Tomaševski, 2001; 2004a; 2004b).

Un tercer aspecto que resulta importante como conclusión es el de los contactos remotos o actividad de los profesores en línea. Es un trabajo para el cual los profesores de educación inicial, básica y media no solían tener preparación, según diferentes evidencias y antecedentes que citamos en este trabajo (Arias-Velandia, & Cruz, En prensa; Howard, Tondeur, Siddiq, & Scherer, 2020). Sin embargo, en Colombia y en diferentes lugares del mundo, el trabajo de los profesores en este aspecto mantuvo la continuidad en actividades para el aprendizaje, el logro o el acompañamiento a los estudiantes (Bansak & Starr, 2021; DANE, 2020; García, Maldonado, & Palacio, 2021; MacDonald & Hill, 2021) (Navarrete et al., 2020), lo cual impactó positivamente en mantener *la disponibilidad de la educación* básica y media (Tomaševski, 2001; 2004a; 2004b).

Es interesante constatar o analizar que un conjunto importante de profesores generó recursos y dinámicas en la marcha, para lograr la continuidad en la actividad y en el progreso del estudiante (García, Maldonado, & Palacio, 2021; Howard, Tondeur, Siddiq, & Scherer, 2020; Kaden, 2020). Ahora bien, esta circunstancia llama al fortalecimiento de la carrera profesoral, para que en su conjunto todos los profesores tengan mayor capacidad para enfrentar la educación en situaciones difíciles, y cuenten con recursos de todo tipo para dar continuidad a la formación de sus estudiantes en situaciones complicadas como la pandemia de COVID-19 (Biag, Gómez, Imig, & Vasudeva, 2021; Robertson & Muirhead, 2020) (Education International & OECD Education and Skills, 2021; Navarrete et al., 2020), y cómo se continúa con la educación y la formación de estudiantes de comunidades víctimas de desastres naturales, de crisis económicas o de conflictos civiles (Ang, 2021; Gershenson & Hayes, 2018; Kuhfeld et al., 2020). Con esto, estas acciones también tendrían impacto positivo en la *aceptabilidad de la educación* (Tomaševski, 2001; 2004a; 2004b).

Ahora bien, estas acciones y posibles desarrollos, que se pueden implementar a partir de lo creado en la coyuntura de la pandemia de COVID-19, plantean a los profesores otro reto adicional: el apoyo a los estudiantes de diversos orígenes (Bansak & Starr, 2021; DANE, 2020; García, Maldonado, & Palacio, 2021; MacDonald & Hill, 2021). Este apoyo necesita también el soporte más sostenido de la administración o autoridad educativa general y de cada región o localidad (Bansak & Starr, 2021; Robertson & Muirhead, 2020). Atender a estudiantes diversos crea una carga adicional al trabajo del profesor, así como un desafío a las instituciones de educación superior y centros de formación de maestros para apoyarlos eficazmente en el trabajo con estudiantes diversos (Biag, Gómez, Imig, & Vasudeva, 2021; Robertson & Muirhead, 2020).

Finalmente, otro aspecto que resultó importante en este trabajo es la actividad de acompañamiento en sus hogares a estudiantes de educación inicial, básica y media. Según parece, esto implica la reformulación de los roles de padres o adultos cuidadores y profesores en la formación de los estudiantes, fortaleciendo este aspecto sobre todo en los hogares de estudiantes de bajos ingresos (Biag, Gómez, Imig, & Vasudeva,

2021). También para fortalecer el soporte al estudiante cuando enfrenta situaciones de presión o mayor carga en su actividad de estudio, especialmente en la educación básica, cuyos estudiantes generalmente son niños o adolescentes (García, Maldonado, & Palacio, 2021; Velásquez, 2020). Al respecto, puede resultar importante el desarrollo de estrategias de soporte a los estudiantes con padres de menor nivel educativo, especialmente en aquellos casos donde los estudiantes llegan a la educación media y sus padres no alcanzaron dicho nivel de estudios, ya que el acervo de estos padres puede resultar limitado para apoyar la formación de sus hijos (Biag, Gómez, Imig, & Vasudeva, 2021; Kuhfeld, y otros, 2020; Trinidad, 2021) (Navarrete et al., 2020).

Este trabajo compartido y en cooperación debe permitir a los estudiantes avanzar en su aprendizaje. Tal trabajo supone la disposición de sus actores implicados en aras de facilitar las actividades, condiciones y recursos para llevarlas a cabo (Biag, Gómez, Imig, & Vasudeva, 2021). Con esto, se puede avanzar más que en lo logrado durante la pandemia de COVID-19 en el aprendizaje en todos, y en la acomodación de la educación al estudiante y a sus condiciones particulares (Tomaševski, 2001; 2004a; 2004b).

Es importante también destacar que se presentan circunstancias que pueden estar relacionadas con el cumplimiento del derecho a la educación en los niños y adolescentes, aunque de manera indirecta: mayor comunicación con la institución educativa al iniciar la pandemia, la declaración de recepción de menores ingresos en la mayor parte de hogares, y un porcentaje de deserción estimado en 7,6%, que triplica el promedio de este indicador en años previos a la pandemia (DANE, 2020; García, Maldonado, & Palacio, 2021).

Este estudio, entonces, adelanta algunas conclusiones, y se recomienda realizar indagaciones más profundas de sus aspectos esbozados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ang, D. (2021). The effects of police violence on inner-city students. *Quarterly Journal of Economics*, 115-168.
- Arias-Velandia, N., & Cruz, J. (En prensa). Temas de investigación sobre competencias de profesores en iniciativas de actores externos en escuelas colombianas de educación básica y media. *Poliantea: Politécnico Grancolombiano*
- Bansak, C., & Starr, M. (2021). Covid-19 shocks to education supply: how 200,000 U.S. households dealt with the sudden shift to distance learning. *Review of Economics of the Household*, 19(1), 63-90.
- Baxter, J., & Parrado, O. (2020). Televisión y Radio Educativa en tiempos de COVID-19. En *Educación y COVID-19. Aproximaciones académicas de estudiantes y profesores de la Facultad de Educación de la Universidad de Los Andes* (12-15). Bogotá: Facultad de Educación. Universidad de los Andes.
- Berwinkle, A. (2020). The use of learning analytics and the potential risk of harm for K-12 students participating in digital learning environments. *Educational Technology Research and Development*, 1-4.

- Biag, M., Gómez, L., Imig, D., & Vasudeva, A. (2021). Responding to COVID-19 With the Aid of Mutually Beneficial Partnerships in Education. *Frontiers in Education, 5*, art. no. 621361.
- Castellano, E., & Pantoja, A. (2017). Eficacia de un programa de intervención basado en el uso de las TIC en la tutoría. *Revista De Investigación Educativa, 35*(1), 215-233. Recuperado de: <https://doi.org/10.6018/rie.35.1.248831>
- Cifuentes, G. (2020). Derecho a la educación y uso de nuevas tecnologías. En *Educación y COVID-19. Aproximaciones académicas de estudiantes y profesores de la Facultad de Educación de la Universidad de Los Andes* (5-7). Bogotá: Facultad de Educación. Universidad de Los Andes.
- Costin, C. (2020). Educar para um futuro mais sustentável e inclusivo. *Estudos Avançados, 34*(100), 43-51.
- DANE. (2020). *Encuesta pulso social - Sexta ronda, diciembre 2020*. Bogotá: Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. Recuperado de: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/encuesta-pulso-social>
- DANE. (2021). *Encuesta Pulso Social*. Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. Recuperado de: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/encuesta-pulso-social>
- DeMatthews, D., Knight, D., Reyes, P., Benedict, A., & Callahan, R. (2020). From the field: education research during a pandemic. *Educational Researcher, 49*(6), 398-402.
- Education International & OECD Education and Skills (2021). *Effective and equitable educational recovery. 10 principles*. Paris: Education International & OECD Education and Skills.
- Escallón, E. (2020). Retos del COVID-19 a la Educación. En *Educación y COVID-19. Aproximaciones académicas de estudiantes y profesores de la Facultad de Educación de la Universidad de Los Andes* (3-4). Bogotá: Facultad de Educación. Universidad de Los Andes.
- Fiş, S. (2021). The distance education process in K-12 schools during the pandemic period: evaluation of implementations in Turkey from the student perspective. *Technology, Pedagogy and Education, 2021*, 1-20.
- Gajardo, K. & Díez-Gutiérrez, E. (2021). Evaluación educativa durante la crisis por COVID-19: una revisión sistemática urgente. *Estudios Pedagógicos (Valdivia), 47*(2), 319-338.
- García, P. (2020). Aprendizaje: ¿cómo cerrar la brecha? En *Educación y COVID-19. Aproximaciones académicas de estudiantes y profesores de la Facultad de Educación de la Universidad de Los Andes* (25-28). Bogotá: Facultad de Educación. Universidad de Los Andes.
- García, S., Maldonado, D., & Palacio, M. (2021). *Covid-19 y educación en Bogotá: implicaciones del cierre de colegios y perspectivas para el 2021*. Bogotá: Escuela de Gobierno Alberto Lleras Camargo de la Universidad de los Andes / Centro Nacional de Consultoría / ProBogotá, Fundación para el Progreso de la Región Capital.
- Gershenson, S., & Hayes, M. (2018). Police shootings, civic unrest and student achievement: Evidence from Ferguson. *Journal of Economic Geography, 18*(3), 663-685.

- Greenhow, C., & Chapman, A. (2020). Social distancing meet social media: digital tools for connecting students, teachers, and citizens in an emergency. *Information and Learning Science*, 121(5-6), 331-342.
- Howard, S., Tondeur, J., Siddiq, F., & Scherer, R. (2020). Ready, set, go! Profiling teachers' readiness for online teaching in secondary education. *Technology, Pedagogy and Education*, 2020, 1-18.
- Kaden, U. (2020). Covid-19 school closure-related changes to the professional life of a k-12 teacher. *Education Sciences*, 10(6), 1-13.
- Kairuz, J. (2020). Nutrición. En *Educación y COVID-19. Aproximaciones académicas de estudiantes y profesores de la Facultad de Educación de la Universidad de Los Andes* (22-24). Bogotá: Facultad de Educación. Universidad de Los Andes.
- Kuhfeld, M., Soland, J., Tarasawa, B., Johnson, A., Ruzek, E., & Liu, J. (2020). Projecting the potential impact of COVID-19 school closures on academic achievement. *Educational Researcher*, 49(8), 549-565.
- Lambert, J., Trott, K., & Baugh, R. (2020). An Analysis of K-12 School Reopening and Its' Impact on Teachers. *Journal of primary care & community health*, 11, 1-8.
- López-Vargas, O., Hederich-Martínez, C., & Camargo-Uribe, Á. (2012). Logro de aprendizaje en ambientes hipermediales: andamiaje autorregulador y estilo cognitivo. *Revista latinoamericana de psicología*, 44(2), 13-26.
- MacDonald, M., & Hill, C. (2021). The educational impact of the Covid-19 rapid response on teachers, students, and families: Insights from British Columbia, Canada. *Prospects*, 2021, 1-15.
- Mesihovic, M., Ljubovic, V., & Muharemovic, I. (2020). Using WebIDE as a distance learning tool for high school programming. 2020 43rd International Convention on Information, Communication and Electronic Technology, MIPRO 2020 - Proceedings, art. no. 9245263, (893-898).
- Ministerio de Educación Nacional, República de Colombia. (2020). *Lineamientos para la prestación del servicio de educación en casa y en presencialidad bajo el esquema de alternancia y la implementación de prácticas de bioseguridad en la comunidad educativa*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.
- Montoya, J. (2020). Evaluación de la educación. En *Educación y COVID-19. Aproximaciones académicas de estudiantes y profesores de la Facultad de Educación de la Universidad de Los Andes* (20-11). Bogotá: Facultad de Educación. Universidad de Los Andes.
- Navas Ianini, A. (2020). Alfabetización científica. En *Educación y COVID-19. Aproximaciones académicas de estudiantes y profesores de la Facultad de Educación de la Universidad de Los Andes* (págs. 19-21). Bogotá: Facultad de Educación. Universidad de Los Andes.
- Navarrete, Z., Manzanilla, H. & Ocaña, L. (2020). Políticas implementadas por el gobierno mexicano frente al Covid-19. El caso de la educación básica. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos-Nueva Época*, 50, 143-172.
- Palacios, N. (2020). Brechas. En *Educación y COVID-19. Aproximaciones académicas de estudiantes y profesores de la Facultad de Educación de la Universidad de Los Andes* (16-18). Bogotá: Facultad de Educación. Universidad de Los Andes.

- Puche-Navarro, R., Orozco-Hormaza, M., Orozco-Hormaza, B., & Correa-Restrepo, M. (2009). *Documento 10: desarrollo infantil y competencias en primera infancia*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.
- Rincón-Báez, W., & Arias-Velandia, N. (2018). Desempeño de mujeres y hombres en educación superior presencial, virtual y a distancia en Colombia. *Panorama*, 12(22), 57-69.
- Robertson, L., & Muirhead, B. (2020). Manage the present or focus on the future? Leveraging new technologies in post-pandemic education. IMSCI 2020. *14th International Multi-Conference on Society, Cybernetics and Informatics, Proceedings*, (175-180).
- Ruiz, C., & Orcasita, L. (2018). Factores resilientes y rendimiento escolar en lectura en adolescentes de la Comuna 13 en Cali. *Trabajo de grado (tesis), Maestría en Educación, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales*. Santiago de Cali: Pontificia Universidad Javeriana, Santiago de Cali.
- Sandoval, E., García, R., & Ramírez, M. (2012). Competencias tecnológicas y de contenido necesarias para capacitar en la producción de recursos de aprendizaje móvil. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, a196. Recuperado de: <https://doi.org/10.21556/edutec.2012.39.379>
- Sherwin, K., & Winter, V. (2021). Filling an Educational Void with Spatial Thinking in the Online Age of Pandemics. SIGITE 2020. *Proceedings of the 21st Annual Conference on Information Technology Education*, (350).
- Tomaševski, K. (2001). *Human rights obligations: making education available, accessible, acceptable and adaptable*. Gothenburg: Swedish International Development Cooperation Agency, SIDA (Right to education primers no. 3). Recuperado de: <https://dSPACE.ceid.org.tr/xmlui/handle/1/84>
- Tomasevski, K. (2004a). Indicadores del derecho a la educación. *Revista iidh*, 40, 341-388.
- Tomasevski, K. (2004b). Los derechos económicos, sociales y culturales: el derecho a la educación. *Memorias desde lo local* (3). Recuperado de: https://revistas.uptc.edu.co/index.php/memorias_local/article/view/996
- Townsley, M. (2020). Grading Principles in Pandemic-Era Learning: Recommendations and Implications for Secondary School Leaders. *Journal of School Administration Research and Development*, 5(S1), 8-14.
- Trinidad, J. (2021). Equity, engagement, and health: school organisational issues and priorities during COVID-19. *Journal of Educational Administration and History*, 53(1), 67-80.
- Vargas, L., Gómez, M., & Gómez, R. (2013). Desarrollo de habilidades cognitivas y tecnológicas con aprendizaje móvil. *Revista de Investigación Educativa del Tecnológico de Monterrey*, 3(6), 30-39.
- Vargas, E., & Gambarra, H. (2012). *Evaluación del grado de sensibilidad frente al enfoque de derechos humanos y la perspectiva de género*. Madrid: Catarata.
- Velásquez, A. (2020). Habilidades socioemocionales y resiliencia en tiempos de encierro. En *Educación y COVID-19. Aproximaciones académicas de estudiantes y profesores de la Facultad de Educación de la Universidad de Los Andes* (8-9). Bogotá: Facultad de Educación. Universidad de Los Andes.