



Utopía y Praxis Latinoamericana
ISSN: 1315-5216
ISSN: 2477-9555
diazzulay@gmail.com
Universidad del Zulia
Venezuela

Docencia y tecnologías en tiempos de pandemia covid-19

INCIARTE GONZÁLEZ, Alicia; PAREDES-CHACÍN, Ana Judith; ZAMBRANO VILLADA, Luz Marina

Docencia y tecnologías en tiempos de pandemia covid-19

Utopía y Praxis Latinoamericana, vol. 25, núm. Esp.8, 2020

Universidad del Zulia, Venezuela

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27964547013>

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4087411>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Internacional.

Docencia y tecnologías en tiempos de pandemia covid-19

Teaching and technologies in times of covid-19 pandemic

Alicia INCIARTE GONZÁLEZ
Universidad de La Costa-Barranquilla-Atlántico,
Colombia
ainciart1@cuc.edu.co

 <http://orcid.org/0000-0002-9972-0272>

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4087411>
Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27964547013>

Ana Judith PAREDES-CHACÍN
Universidad Autónoma de Occidente-Cali, Colombia
ajparedes@uao.edu.co

 <http://orcid.org/0000-0001-6612-8486>

Luz Marina ZAMBRANO VILLADA
Universidad del Zulia-Maracaibo, Venezuela
lumazavi@hotmail.com

 <http://orcid.org/https://orcid.org/0000-0003-3980-8544>

Recepción: 28 Julio 2020
Aprobación: 29 Agosto 2020

RESUMEN:

Ante una sociedad vulnerada por fenómenos promovidos por el virus COVID-19, el sistema educativo ha sido uno de los sectores que ha adoptado cambios vertiginosos para garantizar la continuidad de los procesos formativos; en este orden se analizan docencia y tecnologías en tiempos de pandemia, desde la percepción de los docentes colombianos y su relación con las políticas públicas del Estado emitidas en 2020. La docencia ha enfrentado cambios en la interacción didáctica incorporando las tecnologías, este proceso se analiza desde los conceptos de: políticas públicas, calidad y democratización educativa e incertidumbre.

PALABRAS CLAVE: calidad y democratización educativa, covid-19, docencia y tecnología, políticas públicas.

ABSTRACT:

Faced with a society disrupted by the phenomena triggered by the COVID-19 virus, the educational system has been one of the sectors that has adopted dizzying changes to ensure the continuity of training processes, in this order teaching and technologies are analyzed in times of pandemic, from the perception of Colombian teachers and their relationship with the State's public policies issued in 2020. Teaching has faced changes in the didactic interaction incorporating technologies, this process is analyzed from the concepts of: public policies, educational quality, educational democratization and uncertainty.

KEYWORDS: educational quality and democratization teaching and technology, public policies, covid-19.

INTRODUCCIÓN

Hoy la humanidad se ve afectada en todas sus actividades esenciales por la pandemia declarada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), originada por el denominado coronavirus COVID-19, que genera un cuadro clínico autolimitante y multiorgánico, hasta el 12 de julio de 2020 ha causado un total de 12.552.765 contagiados y 561.617 muertes en el contexto mundial¹, en declaración de esta organización, es poco probable que se pueda erradicar el virus a corto plazo, lo que presagia que la situación de confinamiento permanecerá por un tiempo prolongado. Situación que conlleva a nuevos modos de interacción social. Es

así, como el análisis sobre las formas para comprender la situación descrita, requiere de la profundización sobre los efectos causados en todos los sectores: social, salud, educativo, económico, ambiental, legal- políticas públicas, políticos, y culturales.

Como tema central del estudio, la educación desde la docencia y la incorporación de las tecnologías, se considera como una realidad social sistémica, en la que el cambio en uno de sus elementos o subsistema implica y genera transformaciones en su totalidad. Ante la crisis sanitaria, el sistema educativo se ha sometido a exigencias que demanda, respuestas oportunas y sin planes previos requiere atender a más de 1370 millones de estudiantes en el mundo ² que han visto el cierre físico de la instituciones educativas, entre estos 156 millones en América Latina. Los trastornos ocasionados no tienen precedentes en el ámbito educativo y podrían provocar desconfianza en los sistemas educativos y percepción de vulnerabilidad de los derechos humanos ³.

Como proceso humano, la educación, con funciones esenciales de socialización y desarrollo integral mediante la enseñanza aprendizaje, está llamada a transformaciones para lograr la necesaria interacción y mediación didáctica a través de las Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC), como consecuencia de que más de 138 países han cerrado los espacios físicos de las instituciones educativas ⁴, planteando una relación docente, estudiante, familia, comunidad, contenidos, medios de formación, diferente y muchos casos, inexplorada hasta ahora por actores, instituciones y contextos.

Estas necesarias exigencias de cambio, no siempre han encontrado las condiciones para generar la respuesta idónea, en América Latina, antes de la pandemia ya existían muchas falencias que afectan la educación, principalmente causadas por la pobreza. Un estudio realizado por la Cepal (2019), en 18 países de América Latina evidencia la situación, tal como se muestra en el figura 1.

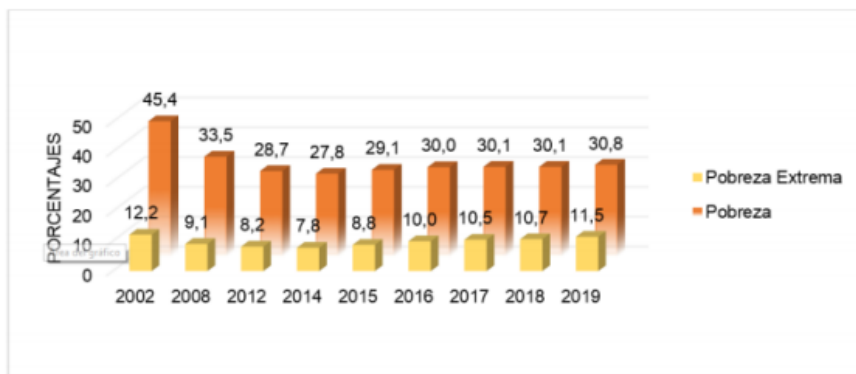


Figura 1. Personas en situación de pobreza y pobreza extrema en América Latina en 2019. (Porcentajes y millones de personas).

Fuente: CEPAL ⁵.

Se espera que estas cifras se incrementen por la pandemia y se profundicen consecuencias que trae la pobreza, como el no acceso a los bienes esenciales que se constituyen en derechos humanos: alimentación, salud, empleo, educación, información y conocimiento. Para el área educativa, la pobreza implica instituciones precarias, bajo nivel de formación de docentes y padres, déficit en la dotación y calidad de los recursos, entre otros, que agravan la situación de confinamiento y el cambio en los modos de interacción docente, en un entorno social, político, económico, cultural y espiritual, que debería garantiza un mínimo de bienestar ⁶. Ya antes de esta crisis del 2020, las deficiencias socioeducativas prevalecían con bajos indicadores, reflejados en la formación de docentes, disponibilidad de recursos y débil concepción de políticas públicas que respalden la gestión de la educación, lo cual sin una respuesta contundente y orgánica del sistema educativo, será difícil enfrentarlos en el desafío que se vive.

Como tema de estudio, se analiza la docencia mediada por las tecnologías en época de pandemia COVID-19, desde tres conceptos que permiten describir la situación: la calidad y democratización educativa, la incertidumbre y las políticas públicas definidas para enfrentar los efectos del virus. El contexto de estudio, se centró en Colombia, como escenario de observación, representativo de la situación en América Latina. Se desarrolló un análisis documental sobre las políticas públicas emitidas por diferentes organismos del Estado y vinculados con el sistema educativo, lo cual permitió la categorización de las observaciones para su identificación: declaración del Estado de emergencia, prestación de servicios educativos, beneficios escolares, teletrabajo, bioseguridad, tecnologías de información y comunicación, en adelante TIC, y educación superior. A tal efecto se trabajó con una matriz de análisis que registró por categoría el órgano de emisión de la política y el alcance la misma.

Para el estudio de la docencia, se seleccionó la región Caribe, Departamento del Atlántico, integrado por 23 municipios, seleccionando Barranquilla, por registrar el más alto de contagio de la región Caribe y segunda de Colombia. Para la muestra se Identificó un total de 7.432⁷ docentes del Departamento como unidades de análisis, de los cuales se trabajó con la muestra de 357 docentes, a quienes se les aplicó el instrumento-cuestionario diseñado con 20 Preguntas, cuyas respuestas se organizaron en una escala de Likert. La muestra estuvo representada por 219 que trabajan en el nivel de Educación Básica Primaria, de los cuales 165 son de Instituciones Públicas, 54 de Instituciones Privadas, 42 tiene título de Docente Medio, 129 Licenciados y 18 de Magíster. 138 de los docentes trabajan en el nivel de Educación Media, 96 en Instituciones Públicas y 42 de Instituciones Privadas. 87 tienen título de Licenciado y 51 Magíster (Ver Figura 2 y 3).

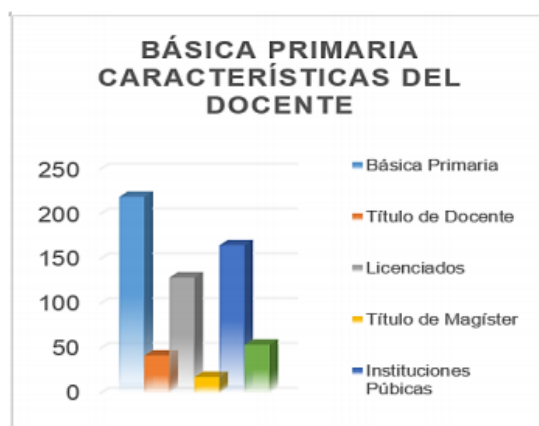


Figura 2. Docentes de nivel de Educación Básica Primaria.

Fuente: Encuesta a Docentes.

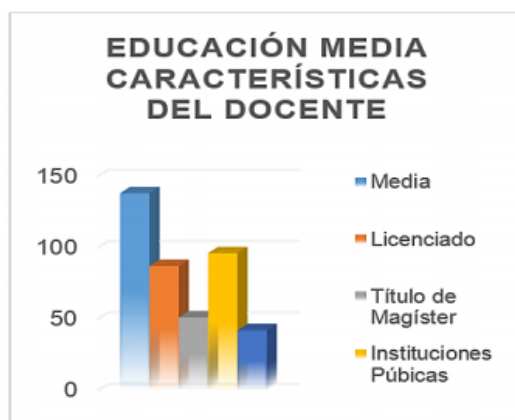


Figura 3. Docentes del nivel de Educación Media

Fuente: Encuesta a Docentes.

A partir del aporte de los documentos y las encuestas a docentes, se procedió con la triangulación de la información, desarrollando así un estudio mixto cualicuantitativo.

POLÍTICAS PÚBLICAS PROMOVIDAS PARA EL SISTEMA EDUCATIVO COLOMBIANO A PARTIR DE PROPAGACIÓN DEL VIRUS COVID-19

El fenómeno que en la última década ha causado condiciones de inestabilidad en las condiciones de salud, es reconocido como el virus COVID-19, ya antes explicado. Sus efectos han sido devastadores en todos los sectores: social, económico, productivo, artístico, y en referencia con el objeto de estudio de la presente investigación en el sistema educativo colombiano. Sus efectos, han sido objeto de diversas iniciativas de regulación y control emitidos por organismos como World Health Organization⁸, Instituto para la Educación Superior en América Latina y El Caribe⁹, Banco Interamericano de Desarrollo¹⁰, Cepal¹¹, cuyos aportes trascienden del tema de salud para estudiar los efectos socioeconómicos de la COVID-19 en América latina y el Caribe.

El proceso para el análisis documental de las políticas públicas, para enfrentar los efectos de la crisis sanitaria ante la COVID-19, se fundamentó en los principales referentes asociados con las TIC, previo COVID-19, cuyo fin se centra en minimizar las brechas tecnológicas que afectan el proceso formativo, durante COVID-19, se consideran como recursos determinantes ante los riesgos en el sistema educativo, y pos COVID-19, continuarán como recursos estratégicos para proyectar la continuidad del procesos formativo, prever acciones que contribuyan a superar los riesgos e inestabilidad del sector y las consecuencias en el desarrollo científico tecnológico.

Al respecto, se hace referencia a la Ley que promueve los principios de ciencia y tecnología¹², legislada desde hace tres décadas para impulsar el desarrollo socio-económico del país, en el Artículo 2, que establece:

El Estado se dirigirá a crear condiciones favorables para la generación de conocimiento científico y tecnología nacionales; a estimular la capacidad innovadora del sector productivo, a orientar la importación selectiva de tecnología aplicable a la producción nacional; a fortalecer los servicios de apoyo a la investigación científica y al desarrollo tecnológico; a organizar un sistema nacional de información científica y tecnológica; a consolidar el sistema institucional respectivo y, en general, a dar incentivos a la creatividad, aprovechando sus producciones en el mejoramiento de la vida y la cultura del pueblo.

Asimismo, se destacan documentos del Consejo Nacional de Política Económica y Social CONPES 3032¹³: entre sus alcances disertan sobre la telefonía social del Departamento Nacional de Planeación DNP (1999), el CONPES 3171¹⁴, establece los lineamientos de política en telecomunicaciones sociales 2002 – 2003. El CONPES 3457¹⁵; lineamientos de política para reformular el programa Compartel de telecomunicaciones sociales, CONPES 3670¹⁶, referido a los lineamientos de política para la continuidad de los programas de acceso y servicio universal a las tecnologías de la información y comunicación. Su objetivo central es definir la política para la continuidad de las iniciativas que promueven el acceso, uso y aprovechamiento de las TIC de manera coordinada entre los programas del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y demás instancias del Gobierno.

Los referentes descritos sobre las TIC, constituyen parte de los ejes centrales para impulsar el sistema educativo por parte del Estado colombiano, asimismo son prioridad de los gobiernos de más de 160 países para salvaguardar el sistema educativo, en el marco de la pandemia. La utilidad básica de los recursos, está en generar alternativas para la continuidad académica-administrativa del sistema educativo colombiano. Desde el febrero de 2020, inicio de la condición sanitaria, las disertaciones para impulsar una asertiva política pública, estuvo asociada a las categorías que se señalan en la figura 4.

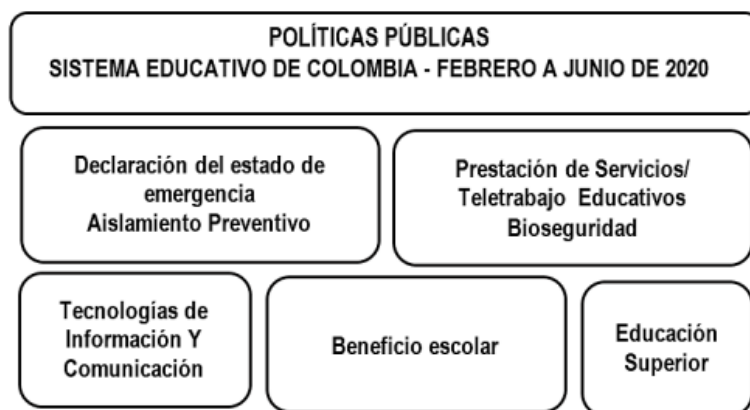


Figura 4. Componentes prioritarios que rigen las políticas públicas sistema educativo colombiano para mitigar los efectos del COVID- 19.

Fuente: Elaboración propia.

Como base para fundamentar el avance en la declaración de políticas públicas en el Estado colombiano para enfrentar y mitigar la condición de pandemia en el sistema educativo, se procedió con el análisis documental de diferentes instrumentos normativos y legales, lo cual permitió categorizar los asuntos vinculados con a los procesos educativo, según se presenta en tabla 1.

Tabla 1. Matriz de registro general de las políticas públicas asociadas con el sistema educativo de Colombia

Asunto: Categoría de análisis	Referente	Alcance
Estado de Emergencia	Presidencia de la República ¹⁷ . Comunicado (16/03/2020), (20/05/2020), (04/06/2020), (09/07/2020): Presidencia de la República. Comunicado. (04/17/2020)	Se anuncia la decisión de aislamiento preventivo obligatorio. Implicó el cierre de los espacios de todas las instituciones educativas. Se ha ido renovando en el contexto nacional y municipal, a medida de que se mantiene el estado de emergencia. Mediante el cual se permite al país retomar la productividad, pero aún sin vida social. Se enumeran 10 aspectos claves o premisas de lo que debe ser un aislamiento inteligente. Se destacan: aislamiento preventivo, acciones para el transporte aéreo, cierre de fronteras, Vuelos nacionales sujetos a evaluación. Condicionado abrir servicios de discotecas, bares, eventos públicos. Se insta al teletrabajo. Se reafirman los protocolos de seguridad y distanciamiento social: "Aquí tenemos que recuperar vida productiva, más no la vida social".
	Ministerio de trabajo, Decreto 676. (05/19/2020) Covid-19: ¹⁸	El Ministerio del Trabajo (Mintrabajo) incorporó el covid-19 como una enfermedad directa a la tabla de enfermedades laborales, modificando varios artículos del Decreto 1477 del 2014, que expidió la tabla de enfermedades laborales, y el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo (Decreto 1072 del 2015).
	Ministerio de Salud. Resolución 734. (05/08/2020) ¹⁹	Se estableció el criterio para determinar cuándo un municipio tiene la condición de estar sin afectación de coronavirus (covid-19) y, adicionalmente, estableció un protocolo de bioseguridad para la prevención de la transmisión del virus en estos territorios. Según la entidad, un municipio sin afectación del covid-19 es entendido como un territorio que no presenta casos confirmados activos.
Prestación de Servicios Educativos/ Beneficios Educativos/ Teletrabajo/ Bioseguridad	Ministerio de Educación Nacional. Decreto 660. (05/13/2020) ²⁰	El Gobierno expidió el Decreto 660, del 13 de mayo del 2020, con el fin de garantizar la prestación del servicio educativo en todo el territorio nacional, para lo cual, bajo las orientaciones y autorización del Ministerio de Educación, durante la emergencia sanitaria, las semanas de trabajo académico se podrán organizar en periodos diferentes a los previstos de manera previa en el artículo 86 de la Ley 115 de 1994. Esto permite que el ministerio pueda atender eventuales necesidades de

17, 18, 19, 20

		flexibilización del calendario académico del presente año escolar en los niveles de preescolar, básica y media que se identifiquen con las entidades territoriales certificadas para atender necesidades específicas que algunas regiones puedan requerir.
	Ministerio de Educación Nacional. Directiva 011 y 012. (06/02/2020) ²¹	El Ministerio de Educación emite orientaciones para las autoridades en educación de los departamentos, distritos y municipios, así como para los establecimientos educativos oficiales y los rectores de los establecimientos educativos no oficiales (jardines infantiles y colegios privados), dirigidas a la continuidad en la prestación del servicio público de educación inicial, preescolar, básica y media. En ambos casos amplía la prestación del servicio educativo en casa hasta el 31 de julio. La Directiva 011 fija orientaciones para la continuidad en la prestación del servicio público de educación inicial, preescolar, básica y media. Sobre el retorno a las aulas, sin dar una fecha, el ministerio explica que las condiciones de la pandemia indicarán a las autoridades sanitarias la posibilidad de dar comienzo, a mediano plazo, al proceso de retorno de la población estudiantil a la modalidad presencial.
	Ministerio de Educación Nacional. (06/13/2020) ²²	Bajo el esquema de alternancia, además de la implementación de prácticas de bioseguridad en la comunidad educativa. Bajo el liderazgo de las autoridades territoriales de salud y educación, con la participación de los directivos docentes, docentes y la decisión de las familias que se definirá el momento adecuado y oportuno de inicio del retorno gradual y progresivo del servicio educativo a la presencialidad.
	Ministerio de Educación. Directiva 09 y 10. (04/07/2020) ²³	Se expiden dos nuevas directivas, la 09 contiene disposiciones para garantizar la continuidad de las jornadas de trabajo académico en casa, entre el 20 de abril y el 31 de mayo de este año. Así, les recomienda a las instituciones seguir el calendario académico con estrategias pedagógicas flexibles para ser desarrolladas en el lugar de residencia. Con la 10, el ministerio fija orientaciones adicionales a colegios privados, a propósito de la prestación del servicio educativo durante la emergencia sanitaria por el covid-19.
	Ministerio del Trabajo,	El Ministerio del Trabajo anunció un proyecto de ley que busca regular el trabajo en casa. Colombia tenía 122 mil trabajadores en la modalidad teletrabajo antes de la pandemia. Actualmente,

21, 22, 23

	Comunicado. (07/02/2020) ²⁴	la cifra es de casi cuatro millones, por lo que es necesaria una regulación, que será presentada a partir del 20 de julio.
	Ministerio del Trabajo, Circular 41. (06/02/2020) ²⁵	Cuando el trabajador desarrolla su función desde su domicilio o en lugar distinto a su sitio de trabajo, de forma ocasional y temporal, no es considerado como un teletrabajador, aun cuando realice sus funciones mediante TIC, de manera que continúa con las mismas condiciones de su contrato laboral como si estuviera realizando su función de manera presencial.
Tecnologías de Información y Comunicación	Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Resolución 1075. (06/25/2020) ²⁶	A tono con la política de racionalización de trámites del Gobierno, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Mintic) se buscó agilizar y reducir los trámites en los procesos de asignación de espectro de microondas y de cubrimiento.
	Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Decreto 825. (06/10/2020)	Establece los criterios para la formulación, presentación, autorización, ejecución, cuantificación de la inversión y verificación de las obligaciones de hacer como forma de pago por el uso del espectro radioeléctrico y la prestación de los servicios postales.
	Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Decreto 555. (04/15/2020) ²⁷	Se reitera que los servicios de telecomunicaciones, incluidos los de radiodifusión sonora, televisión y servicios postales, son servicios públicos esenciales. Por lo tanto, se precisó que no se suspenderán en su prestación durante el estado de emergencia. Los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones y postales no podrán suspender las labores de instalación, mantenimiento y adecuación de redes requeridas para la operación.
	Departamento Nacional de Planeación, Documento CONPES 3988. (04/03/2020) ²⁸	La política establece las acciones para transformar y complementar el enfoque del programa Computadores para Educar (CPE) para estructurar, articular y ejecutar las apuestas institucionales necesarias con el fin de impulsar la innovación en las prácticas educativas a partir de las tecnologías digitales. Lo anterior para el desarrollo de competencias en estudiantes de educación preescolar, básica y media del sector oficial. Para lograr este objetivo, las acciones de esta política se enmarcan

24 , 25 , 26 , 27 , 28

		en cuatro pilares: (i) aumentar el acceso a las tecnologías digitales para la creación de espacios de aprendizaje innovadores; (ii) mejorar la conectividad a internet de las instituciones educativas oficiales; (iii) promover la apropiación de las tecnologías digitales en la comunidad educativa y (iv) fortalecer el monitoreo y la evaluación del uso, acceso e impacto de las tecnologías digitales en la educación.
	Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Resolución 0639, (04/01/2020) ²⁹	Como parte de las medidas que ha adoptado el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Mintic) en medio de la emergencia para enfrentar el covid-19, permite a los colombianos con planes postpago el acceso a 20 URL que, por su naturaleza, ofrecen servicios o información necesaria y útil en la coyuntura. Se trata de la Resolución 639, que clasifica a las telecomunicaciones como un servicio público esencial, teniendo en cuenta que es la principal herramienta con la que los colombianos pueden dar continuidad y cumplimiento a varias de sus responsabilidades laborales, académicas y contractuales
	Ministerio de Educación Nacional. Comunicado. (04/01/2020) ³⁰	La nueva política nacional de Tecnologías para aprender está dirigida a los estudiantes de educación preescolar, básica Primaria y media del sector oficial, y contempla cuatro desafíos: primero, aumentar el acceso a tecnologías digitales en las sedes educativas oficiales para la creación de espacios de aprendizaje innovadores, para diversificar e incrementar la dotación de tecnologías y mejorar su infraestructura eléctrica. Segundo, mejorar la conectividad a internet en las sedes educativas oficiales, para potenciar el uso de las tecnologías e incrementar el número de sedes conectadas. Tercero vinculado con la apropiación de las TIC en la comunidad educativa, para promover la innovación mediante el fortalecimiento del acompañamiento a los docentes, el desarrollo de estrategias para fomentar el uso en la comunidad educativa y la formulación de estrategias según el contexto y necesidades educativas de las regiones y los estudiantes. Por último, fortalecer el monitoreo y evaluación para la medición del uso, acceso e impacto de las TIC en las prácticas educativas y brindar herramientas concretas para que el efecto que tenga en cada estudiante vaya mucho más allá del acceso a determinados dispositivos.
Educación Superior	Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación - ICFES	Por las circunstancias actuales, el ICFES aplicará en modalidad virtual el examen Saber Técnica y Tecnológica entre el 18 y 19 de julio del 2020, bajo condiciones de bioseguridad y seguridad electrónica que garanticen las condiciones óptimas del examen. Además, en esta ocasión, el instituto ofrecerá la posibilidad de presentarlo en la casa. En caso de no contar con los elementos

Resolución 0258. (05/18/2020) ³¹	tecnológicos para realizar el examen, el instituto citará al inscrito a un sitio de aplicación que cumpla con las condiciones de bioseguridad necesarias y adaptado para prevenir posibles contagios.
Ministerio de Educación. Decreto 532. (04/08/2020) ³²	En el marco del estado de emergencia nacional, y con el fin de garantizar el derecho a la educación de todos los estudiantes que deseen ingresar a la educación superior en el segundo semestre de este año, el Gobierno expidió el Decreto 532, mediante el cual se exime del requisito de la presentación del examen de Estado para el ingreso a los programas de pregrado a todos los estudiantes. En este sentido, y en virtud de la autonomía universitaria prevista en la Constitución Política, las instituciones gozan de la potestad para definir los criterios y procedimientos para seleccionar sus estudiantes, siempre que los mismos sean razonables, proporcionales y no vulneren derechos fundamentales, en especial el derecho a la igualdad.
Ministerio de Educación. Directiva 14. (06/12/2020) ³³	Conforme al marco normativo vigente y en atención a que existen diferentes fuentes de financiación para la prestación del servicio de educación para adultos, con el fin de dar claridad en relación con los procesos de formación para esta población en el marco de la emergencia sanitaria por el covid-19, el Gobierno modificó el numeral 4 de la Directiva 05, del 25 de marzo del 2020, en lo relacionado con la prioridad en la prestación del servicio, entendiéndose que la prestación requiere de la mejor organización durante la pandemia.
Ministerio de Educación. Directiva 13. (06/03/2020) ³⁴	Recomendaciones generales para gobernadores, alcaldes y rectores de instituciones de educación superior (IES) y de educación para el trabajo y desarrollo humano (IETDH), se enfatizan las medidas de bioseguridad y de distanciamiento social establecidas por el Ministerio de Salud y, en coordinación con las autoridades regionales, se inicia el retorno a los laboratorios y espacios académicos de práctica asistida.

31, 32, 33, 34

Los instrumentos que respaldan las políticas públicas, emitidas durante el período de pandemia y crisis sanitaria, han establecido mecanismos orientados a mitigar los efectos que debilitan el sistema educativo colombiano. El alcance de las directrices han sido consideradas según la naturaleza de cada ente oficial, con el fin de lograr el equilibrio del sistema desde lo académico y administrativo en búsqueda de un beneficio socioeducativo en el cual el docente y estudiante son fundamentales para su ejecución. De esta forma la función docente es determinante para favorecer la prosecución estudiantil, bajo estándares de la calidad educativa esperada, y como tal se constituye en la estrategia de impulso al desarrollo social y económico del país.

Es indudable, que en el marco de la categoría de las TIC, las políticas definidas siguen representando marcadas brechas por inconsistencias estructurales, que si bien han sido reguladas por las políticas públicas, el factor desigualdad social amerita ser considerado como primordial para afianzar la inclusión educativa, aunado con la necesidad de asociar programas curriculares, como pedagogías y didácticas que respondan al dominio de los principales actores que integran las comunidades académicas: docentes y estudiantes, quienes han de maximizar el uso adecuado de las TIC, para el fortalecimiento de los procesos de aprendizajes.

Según la Dirección Nacional de Estadística DANE (2019)³⁵ la salud, educación y TIC, se encuentran en posición media en Colombia³⁶. En cuanto a la educación, el total de las cabeceras municipales del país reveló que el 93,5% de niños, niñas y adolescentes en edad escolar (personas entre 5 y 16 años) asistieron a un establecimiento educativo formal, nivel que es estadísticamente igual al obtenido en 2017 (94,4%). En el caso de la población entre 17 y 24 años de edad, quienes teóricamente deberían estar cursando educación superior, la asistencia escolar fue del 41,7% en 2018. Al igual que en el caso anterior, esa tasa es estadísticamente equivalente a la de 2017 (42,4%).

Según datos presentados, promover el fortalecimiento de la gestión de la gestión estratégica centrada en condiciones de educación y TIC, permitirá enfrentar el impacto negativo de los indicadores que rigen la

gestión en el corto y mediano plazo de las funciones sustantivas de la educación, con el fin de prever acciones que contribuya a minimizar los efectos de la pandemia ante el seguimiento y control en cuanto a la calidad de vida y la democratización educativa proyectada hacia el desarrollo social, científico y tecnológico, en la cual la calidad y medios para lograr la democratización son fundamentales.

CALIDAD Y DEMOCRATIZACIÓN EDUCATIVA

La calidad y democratización de la educación son dos componentes indisolubles en los sistemas educativos en América latina; la calidad como base para ofrecer la formación que contribuya al desarrollo personal y social esperado, y la democratización como forma de garantizar la educación en todas las etapas, bajo condiciones de equidad, pedagógicas, materiales y de significación necesaria para el desarrollo integral humano y social³⁷. Esta búsqueda de realización y atención a derechos sociales se vuelve más importantes en períodos de pandemia, en los que la educación está llamada a fomentar valores de ciudadanía responsable, respeto y solidaridad, a combatir la discriminación y la exclusión³⁸.

Al consultar a los docentes sobre el indicador calidad de la educación, se reiteran los efectos que han vulnerado la calidad y que dificultan asegurar el aprendizaje. En su mayoría los docentes manifiestan no estar preparados en procesos académicos en la estrategia digital o remota de atención a los estudiantes en un (72.27%). No recibieron orientación oportuna sobre la estrategia virtual o remota de atención a los estudiantes (99.99%). Los estudiantes no cuentan con los equipos para la interacción virtual o remota de sus actividades escolares en tiempos de pandemia (94.11%). La institución educativa no cuenta con plataforma y medios de interacción para apoyar la atención virtual o remota de los estudiantes (66.38%). Los docentes debieron consultar redes abiertas y en línea, para la capacitación en el manejo virtual o remoto para la atención a los estudiantes (74.78%). Los estudiantes no tienen las competencias para la interacción virtual o remota en sus actividades académicas (75.60%). En la Figura 5, se presentan los resultados de la consulta a los docentes.

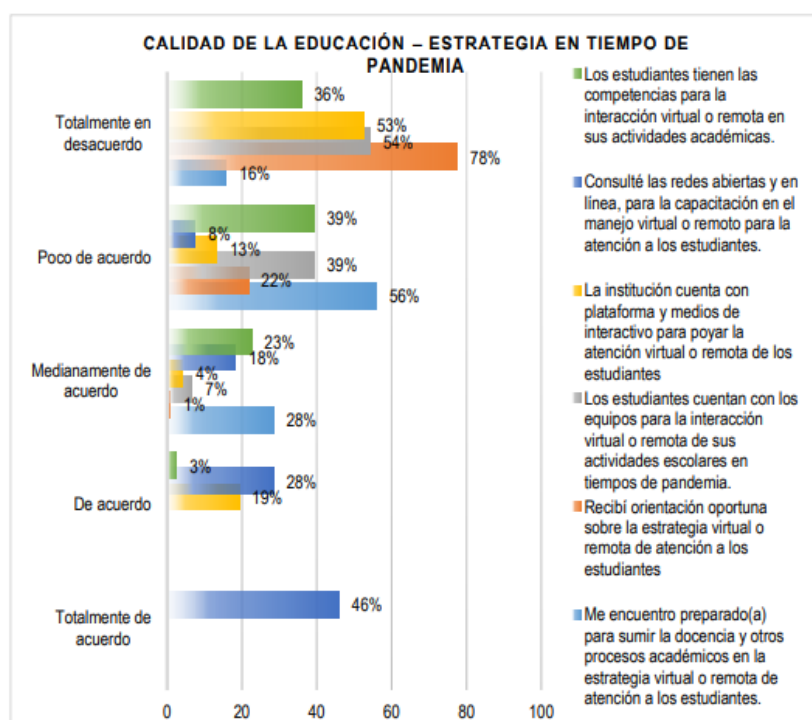


Figura 5. Percepción de los docentes sobre la calidad de la educación en tiempos de pandemia.

Fuente: Encuesta a Docentes.

El no garantizar tanto a los estudiantes, como docentes, los medios para acceder a las actividades educativas, los riesgos vinculados con falta de conectividad, equipos y en muchos casos de fluido eléctrico, el aseguramiento del proceso de formación y aprendizaje resulta amenazado. Al respecto, se suma la débil

competencia en el manejo de las TIC y con esto el uso asertivo del software educativo por parte de docentes, estudiantes y padres de familia. Una de las estrategias alternativas de atención a los estudiantes en educación básica primaria y media, es acceder a contenidos en cartilla y actividades programadas, lo cual conlleva en determinados casos, a contactos físicos y por tanto de riesgo de contagio.

Una de las preocupaciones de los docentes en América Latina, como parte de ésta Colombia, es el fortalecimiento de los programas formativos para la mediación TIC y el uso asertivo de plataformas para las interacciones sincrónicas y asincrónicas, estrategia que se ha generalizado en gran parte de los sistemas educativos, hoy más de 26 millones de estudiantes y 1,4 millones de docentes afectados por la pandemia lallevan a la práctica, antes de la pandemia solo el 19 % de los programas se centraban en educación virtual y 16% usaban modalidades híbridas³⁹.

Según lo expresaron los docentes, la falta de formación en TIC, debilidades con internet y el financiamiento, se perciben como los principales retos para la adopción de prácticas digitales efectivas en la enseñanza. Al respecto, el 90% de los docentes consideran útiles las TIC para mejorar los procesos de aprendizaje, pero no están disponibles ni cuentan con las competencias para su manejo adecuado⁴⁰. El 27% de los docentes encuestados, consideran como principal reto, superar debilidades de financiamiento y el acceder a las TIC. En todos los países latinoamericanos, también la falta de capacitación es lo relevante^{41, 42}.

Uno de los indicadores que se manifiesta como expresión de inequidad social y exclusión es el acceder a la internet, según el World economic fórum⁴³, a nivel mundial únicamente alrededor del 60 % tiene acceso a la red, el otro 40% no y se ubica en poblaciones vulnerables que ven profundizadas sus condiciones precarias con el cierre de las escuelas y la interrupción de muchas operaciones comerciales. Esta situación de pandemia visibiliza las brechas y la necesidad de acuerdos que apunten a su superación⁴⁴. Indudablemente, no existía una estrategia para enfrentar y asegurar el aprendizaje en la situación actual en los sistemas educativos, por su parte los docentes no perciben que las políticas emitidas impacten a su práctica diaria, serán necesarias decisiones de los líderes de sistemas educativos y organizaciones en cuanto al desarrollo de planes para continuar y adoptar prácticas renovadas que redunden en el beneficio del sistema educativo a través de las modalidades que son posibles⁴⁵.

En cuanto a la afectación de la democratización, centrada en el compromiso para garantizar acceso a la educación, los resultados demuestran, que no se consultó a la comunidad educativa sobre las decisiones para atención de los estudiantes en tiempos de pandemia (81.50%). Los padres de familia no se han sido receptivos a la modalidad digital, ni se han adaptado a la formación colaborativa de sus hijos (72.26%). Los estudiantes han respondido medianamente a las modalidades de atención digital de sus actividades académicas (56.30%).

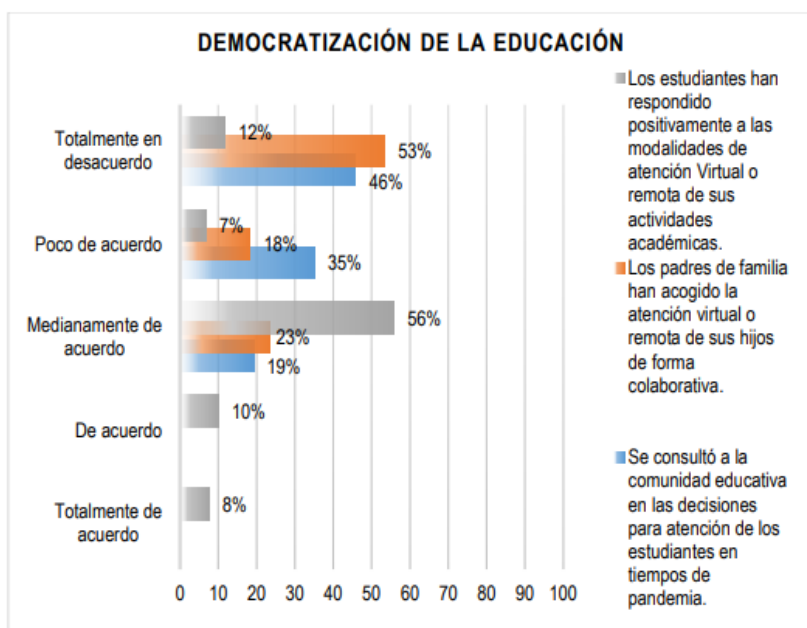


Figura 6. Percepción de los docentes sobre la democratización de la educación en tiempos de pandemia. Fuente: Encuesta a Docentes.

Previo a la pandemia el tema de la democratización, ya era uno de los ejes de investigación de mayor demanda, para el 1er semestre de 2020, se hace evidente el reclamo de una mayor garantía que responda a los derechos individuales de los actores del proceso educativo. Al respecto, los docentes, manifiestan en un 100% que la atención bajo la modalidad digital y remota de los estudiantes, es necesaria en tiempos de pandemia, sin embargo se vulneran sus derechos por: tener que asumir de forma personal la provisión de equipos de trabajo tecnológico (computadora, teléfono, red de internet (95.79%), afecta los derechos laborales al tener que proveer ambiente y equipo de trabajo sin contar con asistencia técnica, ni provisión de materiales (99.16%), la interacción que viven los docentes y estudiantes, afecta la privacidad del espacio individual y familiar al convertir la casa en aula (82.70%) y afecta a la familia en lo económico y emocional (82.34%). Estos resultados se representan de figura 7.

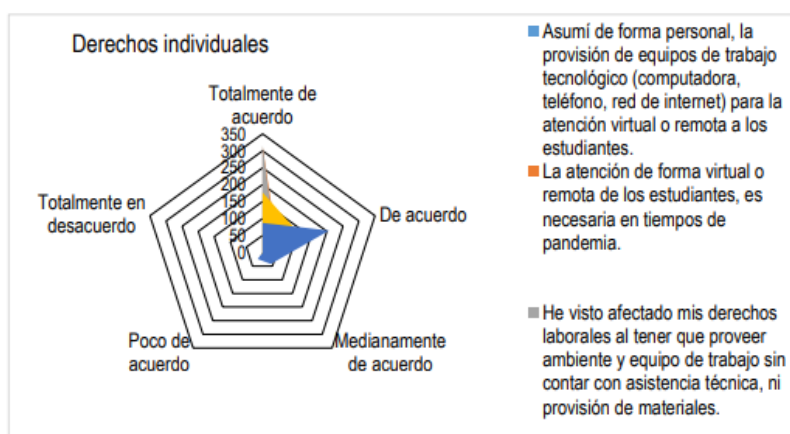


Figura 7. Percepción de los docentes sobre la afectación a los derechos individuales. Fuente: Encuesta a docentes.

Los derechos individuales pasan por el tamiz de los deberes ciudadanos, en la actual emergencia mundial la responsabilidad es compartida Estado-individuo-colectivo, docentes, familias, niños y jóvenes, la colectividad

en su totalidad; se requieren respuestas, resiliencia y decisiones para evitar que la brecha de inequidad, inseguridad social y jurídica, así como el impacto a mediano y largo plazo agrave el equilibrio social^{46, 47}.

Sobre el tema de políticas públicas, los docentes en su totalidad manifestaron que ante la crisis sanitaria, los canales de comunicación no han sido efectivos y se han desconocido la pertinencia de éstas, para la atención educativa en tiempo de pandemia, el 70% de los docentes manifestó que las instituciones educativas no disponen de infraestructura tecnológica para la atención en modalidad digital y remota, por lo cual las consideran inexistentes o pocas efectivas. Por otra parte el 70% expresó que el cambio de estrategia institucional de atención a los estudiantes, afecta la calidad de la formación y que el 89% que la situación de vulnerabilidad social, sanitaria y el derecho a la educación, no se ha manejado con claridad y asertividad por parte de los organismos que dirigen la educación en el país.

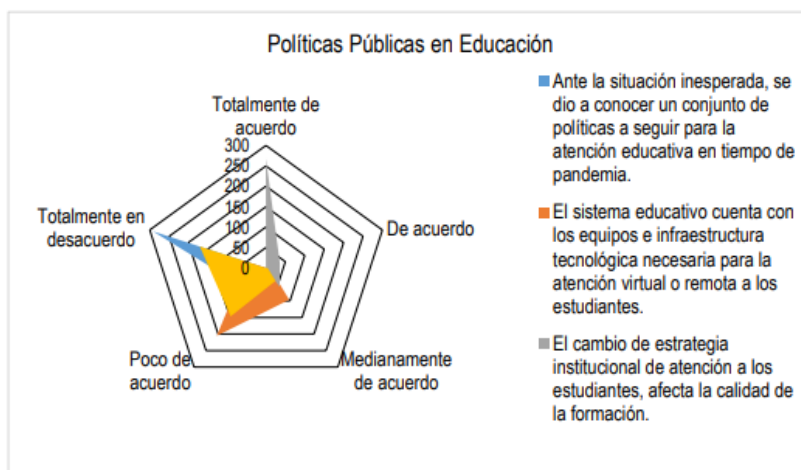


Figura 8. Percepción de los docentes sobre la emisión de políticas públicas educativas en situación de pandemia.

Fuente: Encuesta a docentes.

El análisis documental, permitió evidenciar que se a pesar de emitirse políticas públicas vinculadas con el sistema educativo, los docentes manifestaron en un 94% estar sometido a altos niveles incertidumbre que los afecta y genera ansiedad, por tener que enfrentarse a modalidades de enseñanza que demandan mayor dedicación y sin proyección sobre el tiempo que durará la situación (Ver figura 9).

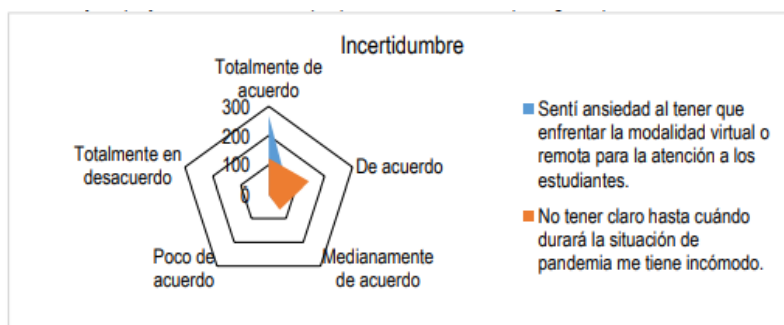


Figura 9. Percepción de los docentes sobre la incertidumbre que viven en tiempos de pandemia.

Fuente: Encuesta a docentes.

La visión sistémica de los procesos sociales (educación, salud entre otros), orienta al desarrollo social colectivo en la búsqueda de la equidad, inclusión y calidad. En el marco de esta visión, se considera necesario asumir la incertidumbre como parte del devenir de la vida, a fin de abordar las situaciones complejas y asumir los cambios en el reconocimiento del indeterminismo. Para Prigogine (1996), “La actividad humana, creativa e innovadora no es ajena a la naturaleza. Se la puede considerar una ampliación de rasgos presentes

en el mundo físico, que el descubrimiento de los procesos alejados del equilibrio nos ha enseñado a descifrar”⁴⁸. La perturbación generada por la emergencia sanitaria, ha generado en los docentes estados de ansiedad e inseguridad, afectando su desempeño. Los cambios han sido asumidos, para responder a una realidad de orden mundial que ha vulnerado el sistema, sin embargo, la transformación de la acción docente amerita fundamentarse en la convicción de una realidad contextual más allá de la pandemia, que requiere de un equilibrio cognitivo, procedimental y humano que trasciende los esquemas de crisis sanitaria para promover la capacidad de resiliencia de los docentes para actuar en condiciones de incertidumbre, y abra el camino para la adaptabilidad ante el cambio, afianzar el pensamiento sistémico y crítico desde la practicidad reflexiva y toma de decisiones. Con el Covid-19, se evidencia que los procesos sociales reaccionan a menor velocidad que la naturaleza, la humanidad se protege del contagio y muerte, evita la incertidumbre epistémica y espera que le comuniquen verdades y confianza para asumir nuevos modos de interacción⁴⁹.

CONCLUSIONES

El análisis sobre la docencia mediada por las tecnologías en época de pandemia, presenta un referente más allá del proceso formativo, pedagógico y didáctico que rige todo sistema educativo, para trascender a la percepción de uno de los principales actores que hacen viable y son corresponsables de la calidad educativa, el docente, quien de forma interrelacionada con las TIC y con la orientación y el soporte de las políticas públicas, han contribuido a minimizar los riesgos generados por la COVID-19. Sin embargo, ante los resultados expuestos, más allá de la crisis sanitaria, prevalecen debilidades académica y administrativas, desigualdades y poca capacidad por parte del Estado de hacer pública, transferir y socializar las políticas públicas vinculadas con el sistema educativo.

Las políticas públicas han puesto el énfasis mayor en las TIC, sin embargo, los docentes consultados expresaron la necesidad de consolidar una comunicación efectiva, que se traduzca en estrategias para vivir la incertidumbre y dar la respuesta que el cambio exige. Esta situación de correlato entre los lineamientos estratégicos y la acción seguirá siendo una de las líneas de investigación que dan continuidad a las variables del estudio abordadas. Los aportes más allá de la difusión de conocimiento sobre el sistema educativo, develan categorías de análisis sobre el alcance de las políticas públicas, como mecanismo para mediar la toma de conciencia, ante una sociedad que le otorga a la educación relevancia para el desarrollo, previendo la continuidad de la docencia en escenarios no convencionales, mediados por TIC y con nuevos modos de abordar la interacción docente. En consecuencia, como factor diferenciador, se otorga a las capacidades de los docentes el direccionamiento de acciones, desde la responsabilidad y el compromiso de formar ante la crisis sanitaria, a la generación que compromete el desarrollo factible, sostenido y viable para impulsar la competitividad y el futuro deseable.

Como parte de las limitaciones durante el desarrollo del estudio, se comprobó la escasa posibilidad de la comunidad docente para responder oportunamente por fallas de conectividad a las redes, situación que se replica en los estudiantes, lo cual reafirma lo expuesto en este estudio sobre la vulnerabilidad del acceso y en consecuencia afecta en un orden general la calidad y democratización de la educación.

Los líderes del mundo están llamados al desarrollo de programas que, además de atender la situación actual, orienten una nueva organización de los sistemas de interacción, garantes del acceso a los procesos de formación como derecho humano y la educación se fortalezca con competencias y capacidades que revaliden su función social orientadora ante el cambio.

BIODATA

Alicia INCIARTE GONZÁLEZ: Postdoctorado en Ciencias Sociales, Ciencias de la Comunicación, Humanidades y Artes por la Universidad Nacional de Córdoba. Argentina, Doctorado en Educación por la Universidad Simón Rodríguez - Venezuela. Magister en Pedagogía y Licenciada en Educación en la Universidad del Zulia - Venezuela. Docente e investigadora de la Universidad de La Costa Barranquilla - Colombia. Grupo de Investigación Gestión Educativa categoría A1 en MINCIENCIA. Categorizada ante MINCIENCIA como Investigadora Senior.

Ana Judith PAREDES CHACÍN: Postdoctora en Gerencia de las Organizaciones. Doctora en Ciencias Gerenciales - Venezuela. Magíster en Gerencia de Empresas – Venezuela. Docente e investigadora de la Facultad de Ciencias Administrativas. Universidad Autónoma de Occidente - Colombia. Coordinadora del Grupo de Investigación en Ciencias Administrativa. Categoría A. Colombia. Investigadora acreditada por MINCIENCIA-Colombia.

Luz Marina ZAMBRANO: Postdoctora y Doctora en Ciencias Humanas, Universidad del Zulia - Venezuela. Magíster en Educación Superior, Universidad Rafael María Baralt - Venezuela, Especialista en Estrategias y en Formación en el área de la Salud y Aprendizaje Desarrollo Acelerado - Venezuela. Licenciada en Letras Hispanoamérica, con Formación Docente - Universidad del Zulia - Venezuela. Docente e investigadora de la Universidad del Zulia, Facultad de Odontología. Línea de Investigación Docencia Odontológica.

BIBLIOGRAFÍA

- ARIAS, E.; ESCAMILLA, E.; LÓPEZ, A, Y PEÑA, L. (2020). ¿Cómo perciben los docentes la preparación digital de la educación superior en América Latina? México: Observatorio de Innovación Educativa-Instituto Tecnológico de Monterrey y el BID. Recuperado de: <https://observatorio.tec.mx/edu-news/encuesta-preparacion-digital-docentes-universitarios-america-latina>
- BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO. (2020). La educación en tiempos de Coronavirus. Los sistemas educativos de América Latina y el Caribe ante el COVID-2019. Documento para discusión. IDB-DP00768. Sector Social. División Educación. Recuperado de: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-educacion-en-tiempos-del-coronavirus-Los-sistemas-educativos-de-America-Latina-y-el-Caribe-ante-COVID-19.pdf>
- BRITTEZ, M. (2020). La educación ante el avance del COVID-19 en Paraguay. Comparativo con países de la Triple Frontera. Paraguay: Universidad Nacional del Este. Recuperado de: <https://orcid.org/0000-0001-6488-0340>.
- CASANOVA, I. CANQUIZ, L. PAREDES, I E INCIARTE A. (2018). Visión general del enfoque por competencias en Latinoamérica. Revista Ciencias Sociales (RCS). Año: XXIV, No. 4, p. 114-125.
- CEPAL. (2019). Panorama Social en América Latina. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44969/5/S1901133_es.pdf
- COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE-CEPAL. (2020). América Latina y el Caribe ante la pandemia del COVID-19 Efectos económicos y sociales e impacto en la vida de las mujeres. Secretaría Ejecutiva. Recuperado de: https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/america_latina_y_el_caribe_ante_la_pandemia_del_covid-19_efectos_economicos_y_sociales_eimpacto_en_la_vida_de_las_mujeres.pdf
- CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL-MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DEINFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN. (1999). Documento Conpes 3032. Programa compartel de telefonía social. 1999-2000. República de Colombia Departamento Nacional de Planeación. Bogotá. Recuperado en:https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3497_documento.pdf
- CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL-MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DEINFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN. (2002). Documento Conpes 3171. Lineamientos de política en telecomunicaciones sociales 2002 - 2003 República de Colombia Departamento Nacional de Planeación. Bogotá. Recuperado de: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/CONPES/Econ%C3%B3micos/3171.pdf>
- CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL-MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DEINFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN. (2007). Documento Conpes 3457. Lineamientos de política para reformular el programa compartel de telecomunicaciones sociales República de Colombia Departamento Nacional de Planeación. Bogotá. Recuperado de: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/CONPES/Econ%C3%B3micos/3171.pdf>

- CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL-MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN. (2018). Documento Conpes 3670. Lineamientos de política para la continuidad de los programas de acceso y servicio universal a las tecnologías de la información y comunicación. Sistema de Información de Tendencias Educativas de América Latina (SITEAL). Bogotá. Recuperado de: https://www.siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/co_3029.pdf
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. (2020). Documento CONPES 3988. Tecnologías para aprender: política nacional para impulsar la innovación en las prácticas educativas a través de las tecnologías digitales. República de Colombia. Recuperado de: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3988.pdf>
- DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTADÍSTICA. (2019). Boletín Técnico Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) 2018. Bogotá. Recuperado de: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/calidad_vida/Boletin_Tecnico_ECV_2018.pdf
- FERNÁNDEZ, M.; HERNÁNDEZ, D.; NOLASCO, R.; DE LA ROSA, N. Y HERRERA, L. (2020). Lecciones del COVID-19 para el sistema educativo mexicano. Tecnológico de Monterrey. México. Recuperado de: <https://educacion.nexos.com.mx/?p=2228>
- GARCÍA BULLÉ, S. (2020). La incertidumbre epistémica y las crisis de salud. México: Observatorio de Innovación Educativa- Instituto Tecnológico de Monterrey. Recuperado de: <https://observatorio.tec.mx/edu-news/incertidumbre-epistemica>
- GARCÍA-PEÑALVOA, F.; CORELLA, A.; ABELLA-GARCÍA, V. Y GRANDE, M. (2020). La evaluación online en la educación superior en tiempos de la COVID-19. *Education in the Knowledge Society* 21, article 12. Recuperado de: <http://revistas.usal.es/index.php/eks/>
- HERNÁNDEZ G. DE VELAZCO, JUDITH J; CHUMACEIRO H., ANA C. Y RAVINA, R. (2019). Mirada transdisciplinaria de la participación ciudadana y la felicidad social en el transcurrir del milenio. *UTOPIA Y PRAXIS LATINOAMERICANA*. AÑO: 24, n° EXTRA 3, pp. 46-59. Recuperado de: <http://produccioncientificaluz.org/index.php/utopia/article/download/29685/30740>
- INSTITUTO INTERNACIONAL PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. (2020). COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones. Recuperado de: <http://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/05/COVID-19-ES-130520.pdf>
- INSTITUTO COLOMBIANO PARA LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN – ICFES. (2020) Resolución 0258. Normativa que define realizar una prueba de Estado totalmente electrónica y en casa. Colombia. Recuperado de: http://www2.icfesinteractivo.gov.co/Normograma/docs/resolucion_icfes_0258_2020.htm
- MÉRIDA MARTÍNEZ, J. Y ACUÑA GAMBOA, L. (2020). Covid-19, Pobreza y Educación en Chiapas: Análisis a los Programas Educativos Emergentes. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 2020, 9(3e), 61-82. Recuperado de: <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.004>
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. (2020). Decreto 660. República de Colombia. Recuperado de: <https://id.presidencia.gov.co/Paginas/prensa/2020/Gobierno-expide-Decreto-660-que-autoriza-al-Ministerio-de-Educacion-para-flexibilizar-el-calendario-academico-200514.aspx>
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. (2020). Directiva 011 y 012. República de Colombia. Recuperado de: <https://www.mineducacion.gov.co/portal/normativa/Directivas/398747:Directiva-No-012-2-de-junio-2020>
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. (2020). Lineamientos para educación en casa y presencialidad en alternancia, con la implementación de prácticas de bioseguridad. República de Colombia. Recuperado de: https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-399112.html?_noredirect=1
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. (2020). Directiva 09 7 10. República de Colombia. Recuperado de: https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-395660.html?_noredirect=1
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. (2020). Comunicado del 04.01.2020. República de Colombia. Recuperado de: https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-360713.html?_noredirect=1

- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. (2020). Decreto 532. Ministerio de Educación. República de Colombia. Recuperado de: https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-395806_pdf.pdf
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. (2020). Directiva No.14: Prioridad en la prestación del servicio educativo. República de Colombia. Recuperado de: https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-399108_recurso_1.pdf
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. (2020) Directiva 13. Instrucciones para retomar actividades académicas en laboratorios prácticos y de investigación e instituciones de educación superior. República de Colombia. Recuperado en: https://www.mineduccion.gov.co/1759/w3-article-398802.html?_noredirect=1
- MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. (2020). Resolución 734. República de Colombia. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/default.aspx>
- MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES. (2020). Resolución 0639. República de Colombia. Recuperado de: https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-126471_res_639.pdf
- MURILLO, F.; DUK, C. (2020). El Covid-19 y las Brechas Educativas. Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva, 2020, 14(1), 11-13.
- NOVOA PALACIOS. A. (2018). Una educación ética para la formación ciudadana. Revista Tecné, Episteme y Didaxis. Año 2018. Número Extraordinario. Recuperado de: <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/8966/6731>
- NOVOA, A. PIRELA, J. E INCIARTE, A. (2019). Educación en y para la democracia. UTOPIA Y PRAXIS LATINOAMERICANA. AÑO: 24, n° EXTRA 3, 2019, pp. 60-74.
- OMS. (2020). Panel de la enfermedad de coronavirus de la OMS (COVID-19). Recuperado en: <https://covid19.who.int/>.
- ONU. (2020). Más de 156 millones de estudiantes están fuera de la escuela en América Latina debido al coronavirus. Recuperado en: <https://news.un.org/es/story/2020/03/1471822>.
- PAREDES-CHACIN AJ, MARÍN-GONZÁLEZ F, MARTÍNEZ-CUETO K, INCIARTE-GONZÁLEZ, A. ET AL. (2019). Retos del sistema general de seguridad social y salud: prospectiva para el desarrollo social en la Costa Atlántico de Colombia. Revista Cubana de Salud Pública. 45(1):1-9, Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubsalpub/csp-2019/csp1911.pdf>
- PRIGOGINE, I. (1996). El fin de la certidumbre. Editorial Andrés Bello. Recuperado de: <http://medicinayarte.com/img/el-fin-de-las-certidumbres.pdf>
- REIMERS, F. Y SCHLEICHER, A. (2020). Un marco para guiar una respuesta educativa a la pandemia del 2020 del COVID-19. Recuperado de: https://globaled.gse.harvard.edu/files/geii/files/un_marco_para_guiar_una_respuesta_educativa_a_la_pandemia_del_2020_del_covid-19.pdf
- SENADO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. (1990). Ley 29 de febrero de 1990. Fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico y se otorgan facultades extraordinarias. Recuperado de: https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/bitstream/handle/20.500.11762/20183/ley_29_1990.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- UNESCO. (2020). La educación es el fundamento de una sociedad más justa en el mundo de después de la pandemia de COVID-19. Recuperado en: <https://es.unesco.org/news/educacion-es-fundamento-sociedad-mas-justa-mundo-despues-pandemia-covid-19>
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. (2020). WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020. Recuperado en: <https://bit.ly/3bUz265>.
- WORLD ECONOMIC FORUM. (2020). 3 ways the coronavirus pandemic could reshape education.

NOTAS

- 1 OMS (2020). Panel de la enfermedad de coronavirus de la OMS (COVID-19). Recuperado de: <https://covid19.who.int/> Consultado el 12.07.20.

- 2 ONU. (2020). Más de 156 millones de estudiantes están fuera de la escuela en América Latina debido al coronavirus. Recuperado de: <https://news.un.org/es/story/2020/03/1471822>
- 3 UNESCO. (2020). La educación es el fundamento de una sociedad más justa en el mundo de después de la pandemia de COVID-19. Recuperado de: <https://es.unesco.org/news/educacion-es-fundamento-sociedad-mas-justa-mundo-despues-pandemia-covid-19>
- 4 Fernández, M.; Hernández, D.; Nolasco, R.; De la Rosa, N. y Herrera, L. (2020). Lecciones del COVID-19 para el sistema educativo mexicano. Tecnológico de Monterrey. México. Recuperado de: <https://educacion.nexos.com.mx/?p=2228>
- 5 CEPAL (2019). Panorama Social en América Latina. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44969/5/S1901133_es.pdf
- 6 Novoa Palacios, A. (2018). Una educación ética para la formación ciudadana. Revista Tecné, Episteme y Didaxis. Año 2018. Numero Extraordinario. Recuperado de: <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/8966/6731>
- 7 Información aportada por la Gobernación del Departamento del Atlántico en su portal <https://www.atlantico.gov.co/>
- 8 World Health Organization (2020). WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID 19 - 11 March 2020. Recuperado de: <https://bit.ly/3bUz265>.
- 9 Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y El Caribe. (2020). COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones. <http://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/05/COVID-19-ES-130520.pdf>.
- 10 Banco Interamericano de Desarrollo. (2020.) La educación en tiempos de Coronavirus. Los sistemas educativos de América Latina y el Caribe ante el COVID-2019. Documento para discusión. IDB-DP00768. Sector Social. División Educación. Recuperado de: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-educacion-en-tiempos-del-coronavirus-Los-sistemas-educativos-de-America-Latina-y-el-Caribe-ante-COVID-19.pdf>
- 11 Comisión Económica para América Latina y el Caribe-CEPAL. (2020). América Latina y el Caribe ante la pandemia del COVID-19 Efectos económicos y sociales e impacto en la vida de las mujeres. Secretaría Ejecutiva. Recuperado de: https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/america_latina_y_el_caribe_ante_la_pandemia_del_covid-19_efectos_economicos_y_sociales_e_impacto_en_la_vida_de_las_mujeres.pdf Consultado: 8.7.2020
- 12 Senado de la República de Colombia. (1990). Ley 29 de febrero de 1990. Fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico y se otorgan facultades extraordinarias. Recuperado de: https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/bitstream/handle/20.500.11762/20183/ley_29_1990.pdf?sequence=1&isAllowed=y Consultado: 8.7.2020
- 13 Consejo Nacional de Política Económica y Social-Ministerio de Tecnologías de Información y Comunicación. (1999). Documento Conpes 3032. Programa compartel de telefonía social. 1999-2000. República de Colombia Departamento Nacional de Planeación. Bogotá. Recuperado de: https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3497_documento.pdf
- 14 Consejo Nacional de Política Económica y Social-Ministerio de Tecnologías de Información y Comunicación. (2002). Documento Conpes 3171. Lineamientos de política en telecomunicaciones sociales 2002 - 2003 República de Colombia Departamento Nacional de Planeación. Bogotá. Recuperado de: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/CONPES/Econ%C3%B3micos/3171.pdf>
- 15 Consejo Nacional de Política Económica y Social-Ministerio de Tecnologías de Información y Comunicación. (2007). Documento Conpes 3457. Lineamientos de política para reformular el programa compartel de telecomunicaciones sociales República de Colombia Departamento Nacional de Planeación. Bogotá. Recuperado de: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/CONPES/Econ%C3%B3micos/3171.pdf>
- 16 Consejo Nacional de Política Económica y Social-Ministerio de Tecnologías de Información y Comunicación. (2018). Documento Conpes 3670. Lineamientos de política para la continuidad de los programas de acceso y servicio universal a las tecnologías de la información y comunicación. Sistema de Información de Tendencias Educativas de América Latina (SITEAL). República de Colombia. Departamento Nacional de Planeación. Bogotá. Recuperado de: https://www.siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/co_3029.pdf Consultado: 10-7-2020.
- 17 Comunicados de la Presidencia de la República de Colombia, comunicados a través de los Medios de Comunicación masivos, sobre las decisiones de aislamiento preventivo
- 18 Ministerio del Trabajo (2020). Decreto 676. república de Colombia. Recuperado de: <https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20676%20DEL%2019%20DE%20MAYO%20DE%202020.pdf>
- 19 Ministerio de Salud y Protección Social. (2020). Resolución 734. República de Colombia. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/default.aspx>

- 20 Ministerio de Educación Nacional. (2020). Decreto 660. República de Colombia. Recuperado de: <https://id.presidencia.gov.co/Paginas/prensa/2020/Gobierno-expide-Decreto-660-que-autoriza-al-Ministerio-de-Educacion-para-flexibilizar-el-calendario-academico-200514.aspx>
- 21 Ministerio de Educación Nacional. (2020). Directiva 011 y 012. República de Colombia. Recuperado de: <https://www.mineduccion.gov.co/portal/normativa/Directivas/398747:Directiva-No-012-2-de-junio-2020>
- 22 Ministerio de Educación Nacional. (2020). Lineamientos para educación en casa y presencialidad en alternancia, con la implementación de prácticas de bioseguridad. República de Colombia. Recuperado de: https://www.mineduccion.gov.co/1759/w3-article-399112.html?_noredirect=1
- 23 Ministerio de Educación Nacional. (2020). Directiva 09 7 10. República de Colombia. Recuperado de: https://www.mineduccion.gov.co/1759/w3-article-395660.html?_noredirect=1
- 24 Ministerio del Trabajo. (2020). Pproyecto de ley que busca regular el trabajo en casa. República de Colombia. Recuperado de: <https://www.mintrabajo.gov.co/web/guest/prensa/comunicados/2020/julio/el-proximo-20-de-julio-mintrabajo-radicara-proyecto-de-ley-que-busca-regular-el-trabajo-en-casa>
- 25 Ministerio del Trabajo. (2020). Circular 41 Lineamientos del Gobierno sobre trabajo en casa y para garantizar derecho a la desconexión digital. República de Colombia. Recuperado de: <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/60876961/Circular+0041-2020.PDF/98d19065-352d-33d2-978e-9e9069374144?τ=1591222484807>
- 26 Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2020). Resolución 1075. Optimiza condiciones de uso del espectro. República de Colombia. Recuperado de: https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-145634_resolucion_1075.pdf
- 27 Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2020). Decreto 555. Recuperado en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=113477>
- 28 Departamento Nacional de Planeación. (2020). Documento CONPES 3988. Tecnologías para aprender: política nacional para impulsar la innovación en las prácticas educativas a través de las tecnologías digitales. República de Colombia. Recuperado de: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3988.pdf>
- 29 Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2020). Resolución 0639. República de Colombia. Recuperado de: https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-126471_res_639.pdf
- 30 Ministerio de Educación Nacional. (2020). Comunicador del 04.01.2020. República de Colombia. Recuperado de: https://www.mineduccion.gov.co/1759/w3-article-360713.html?_noredirect=1
- 31 Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación – ICFES. (2020) Resolución 0258. Normativa que define realizar una prueba de Estado totalmente electrónica y en casa. Colombia. Recuperado de: http://www2.icfesinteractivo.gov.co/Normograma/docs/resolucion_icfes_0258_2020.htm
- 32 Ministerio de Educación Nacional. (2020). Decreto 532. Ministerio de Educación. República de Colombia. Recuperado de: https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-395806_pdf.pdf
- 33 Ministerio de Educación Nacional. (2020). Directiva No.14: Prioridad en la prestación del servicio educativo. República de Colombia. Recuperado de: https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-399108_recurso_1.pdf
- 34 Ministerio de Educación. (2020) Directiva 13. Instrucciones para retomar actividades académicas en laboratorios prácticos y de investigación e instituciones de educación superior. Recuperado en: https://www.mineduccion.gov.co/1759/w3-article-398802.html?_noredirect=1
- 35 Dirección Nacional de Estadística. (2019). Boletín Técnico: Encuesta Calidad de Vida (ECV) 2018. Recuperado de: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/calidad_vida/Boletin_Tecnico_ECV_2018.pdf
- 36 Paredes-Chacín AJ, Marín-González F, Martínez-Cueto K, Inciarte-González, A. et al. (2019). Retos del sistema general de seguridad social y salud: prospectiva para el desarrollo social en la Costa Atlántico de Colombia. *Revista Cubana de Salud Pública*. 45(1):1-9, Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubsalpub/csp-2019/csp1911.pdf>
- 37 Novoa, A. Pirela, J. e Inciarte, A. (2019). Educación en y para la democracia. *UTOPIA Y PRAXIS LATINOAMERICANA*. AÑO: 24, n° EXTRA 3, 2019, pp. 60-74.
- 38 Murillo, F.; Duk, C. (2020). El Covid-19 y las Brechas Educativas. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 2020, 14(1), 11-13.
- 39 Arias, E.; Escamilla, E.; López, A, y Peña, L. (2020). ¿Cómo perciben los docentes la preparación digital de la educación superior en América latina?. México. Observatorio de Innovación Educativa-Instituto Tecnológico de Monterrey y el BID. Recuperado de: <https://observatorio.tec.mx/edu-news/encuesta-preparacion-digital-docentes-universitarios-america-latina>
- 40 Casanova, I. Canquiz, L. Paredes, I e Inciarte A. (2018). Visión general del enfoque por competencias en Latinoamérica. *Revista Ciencias Sociales (RCS)*. Año: XXIV, No. 4, p. 114-125.
- 41 Arias, E.; Escamilla, E.; López, A, y Peña, L. (2020). ¿Cómo perciben los docentes la preparación digital de la educación superior en América Latina? México. Observatorio de Innovación Educativa-Instituto Tecnológico de Monterrey y

- el BID. Recuperado en: <https://observatorio.tec.mx/edu-news/encuesta-preparacion-digital-docentes-universitarios-america-latina>
- 42 Britez, M. (2020). La educación ante el avance del COVID-19 en Paraguay. Comparativo con países de la Triple Frontera. Paraguay: Universidad Nacional del Este. <https://orcid.org/0000-0001-6488-0340>.
 - 43 World economic forum. (2020). 3 ways the coronavirus pandemic could reshape education. Recuperado de: <https://www.weforum.org/agenda/2020/03/3-ways-coronavirus-is-reshaping-education-and-what-changes-might-be-here-to-stay/>
 - 44 Mérida Martínez, J y Acuña Gamboa, L. (2020). Covid-19, Pobreza y Educación en Chiapas: Análisis a los Programas Educativos Emergentes. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 2020, 9(3e), 61-82. <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.00>
 - 45 Reimers, F. y Schleicher, A. (2020). Un marco para guiar una respuesta educativa a la pandemia del 2020 del COVID-19. Recuperado de: https://globaled.gse.harvard.edu/files/geii/files/un_marco_para_guiar_una_respuesta_educativa_a_la_pandemia_del_2020_del_covid-19_.pdf
 - 46 García-Peñalvo, F.; Corellb, A.; Abella-Garciac, V. y Granded, M. (2020). La evaluación online en la educación superior en tiempos de la COVID-19. *Education in the Knowledge Society* 21, article 12. Recuperado de: <http://revistas.usal.es/index.php/eks/>
 - 47 HERNÁNDEZ G. de VELAZCO, Judith J; CHUMACEIRO H., Ana C. y RAVINA, Rafael. (2019). Mirada transdisciplinaria de la participación ciudadana y la felicidad social en el discurrir del milenio. *UTOPIA Y PRAXIS LATINOAMERICANA*. AÑO: 24, n° EXTRA 3, pp. 46-59. Recuperado de: <http://produccioncientificaluz.org/index.php/utopia/article/download/29685/30740>
 - 48 Prigogine, I. (1996). El fin de la certidumbre. Editorial Andrés Bello. Recuperado de: <http://medicinayarte.com/img/el-fin-de-las-certidumbres.pdf>. (p. 48)
 - 49 García Bullé, S. (2020). La incertidumbre epistémica y las crisis de salud. México: Observatorio de Innovación Educativa-Instituto Tecnológico de Monterrey. Recuperado de: <https://observatorio.tec.mx/edu-news/incertidumbre-epistemica>