La Brecha Digital en Educación Primaria y Secundaria en Tiempos de COVID-19

Bautista Juárez Rafael [*]
Jiménez Hernández Deisi Dareth [**]
Tejada Leyva Laura Lucero[*] [***]

RESUMEN

En este artículo se analizan los cambios reflejados en el ámbito educativo a raíz de la pandemia por COVID-19, aunado a las diversas medidas que se han implementado por los principales organismos educativos para continuar con el ciclo escolar, dejando ver la brecha digital y la desigualdad en el estado de Oaxaca, lo cual, imposibilita el acceso a la educación de la población más vulnerable. En ese sentido, se brinda un panorama de la educación en los niveles de primaria y secundaria, sectores más afectados en esta contingencia por la falta de disponibilidad y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los hogares, evidenciando la realidad educativa que aqueja a nuestra sociedad y lo que podríamos esperar en la nueva normalidad educativa. Asimismo, se aborda cómo se ha transitado a los medios digitales y de comunicación con el firme objetivo de avanzar con los procesos formativos, invitando a reflexionar sobre los grandes retos y desafíos que se tienen en el ámbito educativo actual, a partir de las principales desigualdades que se tejieron a partir de la contingencia y las experiencias de docentes. Finalmente, es importante debatir en torno a las acciones que las autoridades educativas han implementado y pretenden desarrollar para garantizar el derecho a la educación.

PALABRAS CLAVE

COVID-19. Brecha digital. Desigualdad. Educación. Primaria. Secundaria. Medios digitales. TIC.

ABSTRACT

This article analyzes the changes reflected in the educational environment as a result of the COVID-19. pandemic, together with the various measures that have been implemented by the main educational organizations to continue with the school year, revealing the digital divide and the inequality in the state of Oaxaca, which makes access to education for the most vulnerable population impossible. In this sense, an overview of education at the primary and secondary levels is provided, sectors most affected in this contingency by the lack of availability and use of Information and Communication Technologies in homes, showing the educational reality that It afflicts our society and what we might expect in the new educational normality. Likewise, it deals with how the digital and communication media have been used with the firm objective of advancing with the training processes, inviting us to reflect on the great challenges that exist in the current educational environment, based on the main inequalities that were woven from contingency and the experiences of teachers. Finally, it is important to debate around the actions that the educational authorities have implemented and intend to develop to guarantee the right to education.

KEYWORDS

COVID-19.. Digital divide. Inequality. Education. Primary. Secondary. Digital media. ICT.

INTRODUCCIÓN

La educación hoy en día representa uno de los proyectos más importantes y ambiciosos a nivel socioeconómico, por ende, requiere de una atención inmediata y oportuna, lo cual garantice una educación equitativa, relevante y de calidad. En ese sentido, de acuerdo con datos presentados por la Secretaría de

[*]Estudiante de segundo semestre de la Maestría en educación, Campo: Formación docente. Licenciado en Informática. Docente en educación básica, nivel secundaria. Correo: l.i.rafaelbautista@gmail.com.

[**]Estudiante de segundo semestre de la Maestría en Educación, Campo: Formación docente. Licenciada en Ciencias de la Educación. Docente en educación básica, nivel primaria. Correo:deisi_jimenez@hotmail.com

[***]Estudiante de segundo semestre de la Maestría en Educación, Campo: Formación docente. Licenciada en Ciencias de la Educación. Docente de educación superior, nivel licenciatura en el ICEUABJO. Correo: tejadaleyvalaura13@gmail.com.

Educación Pública (SEP) y otros estudios sobre el panorama de la educación en Oaxaca, se muestra que nuestro estado se encuentra en los últimos lugares de manera notable y significativa en relación con los demás, lo que representa una desigualdad en materia educativa, debido a diversos factores, siendo la pobreza y la ubicación geográfica unas de las principales causas.

Aunado a lo anterior, el panorama que se vive actualmente a nivel mundial por la pandemia ha demandado con mayor exigencia el uso de las Tecnologías de la Comunicación e Información, en aras de continuar con los procesos de enseñanza y aprendizaje en todos los niveles educativos, mismos que se suspendieron de forma presencial por el riesgo de contagio. Sin embargo, en el estado ha sido todo un reto el poder transitar a los medios digitales. Con base en datos presentados por el INEGI (2019) sólo el 29.5% de la población oaxaqueña cuenta con servicio de internet, dejando claro que es una desventaja, ya que sólo 29 de cada 100 personas tiene las condiciones para conectarse en la actualidad.

En ese sentido, el presente artículo se centra en analizar la brecha digital que existe en la educación primaria y secundaria en tiempos de COVID-19. Por lo tanto, está organizado en cuatro apartados, el primero se denomina panorama de la educación en Oaxaca que permite dar cuenta de los indicadores en cuanto a cobertura, acceso y disponibilidad para poder brindar los servicios educativos. En el segundo apartado se abordan las principales medidas que se han implementado en el sistema educativo oaxaqueño en este transitar a la utilización de medios digitales y de comunicación con el fin de continuar y culminar con el ciclo escolar. En el tercer apartado se hace el análisis de los retos y desafíos que se han presentado en la educación primaria y secundaria con docentes, alumnos y padres de familia en condiciones de vulnerabilidad. Finalmente, en el cuarto apartado se reflexiona acerca de las implicaciones de lo que será el nuevo ciclo escolar, a partir de las medidas y condiciones bajo las cuales se regresará a las aulas.

PANORAMA DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA EN OAXACA

La educación es un derecho humano fundamental que se sustenta en el Artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en el cual, se establecen las directrices para garantizar el derecho a la educación. Sin embargo, es importante señalar que este derecho va más allá de propiciar el acceso a las escuelas que brindan la educación obligatoria (educación primaria desde 1917, secundaria en 1993, preescolar en el 2002 y educación media superior en 2012). Esto implica que: a) todos los niños y niñas en edad escolar asistan a la escuela; b) permanezcan el tiempo estipulado para completar la educación básica; c) transiten de un grado a otro y de un nivel a otro de forma regular; d) logren aprendizajes relevantes en y para la vida, propias de las necesidades y demandas de la sociedad actual y futura; y por último e) concluyan sus estudios con oportunidad de empleo. En ese sentido, la distribución de alumnos durante el ciclo escolar 2018-2019 indica que la matrícula escolar del sistema educativo estatal lo conformaron 1 millón 201 mil 692 alumnos, incluidas las escuelas CONAFE, es decir, 24.86% de la población total del estado (SEP, 2019). Por su parte, el total de la matrícula en educación primaria es de 498 mil 400 alumnos y en secundaria 229 mil 301; en ambos niveles son 42 mil 652 docentes y 8 mil ciento nueve escuelas en total (ver tabla 1).

Tabla 1. Matrícula Escolar ciclo 2018-2019.

Nivel	Alumnos			Docentes	Escuelas
	Total	Mujeres	Hombres		
Educación primaria	498,400	245,014	253,386	27,694	5,649
Educación secundaria	229,301	113,002	116,299	14,958	2,640 Nivel Educativo

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la SEP (2019).

En atención a la cobertura se contabiliza la proporción de alumnos matriculados en ese nivel, con respecto a la población de 6 a 11 años, por lo cual, en primaria se cuenta con el 105.8% de cobertura, es decir, se considera a los alumnos que están matriculados, aunque no corresponda su edad con el nivel educativo que cursan. En cambio, la tasa neta de escolarización es la relación porcentual entre los alumnos matriculados con edad de 6 a 11 años respecto a la población de esa edad, donde se tiene un porcentaje del 98.8%. En el caso de secundaria, en cobertura el porcentaje es menor (97.3%) con relación al de primaria, asimismo, el porcentaje de escolarización es de 83.2%. Otro dato interesante es que es menor el porcentaje de mujeres que asisten a la escuela al de los hombres, lo cual, indica que, a pesar de generar acciones para favorecer la igualdad de género, esto aún no se logra (ver tabla 2).

Tabla 2. Cobertura ciclo 2018-2019.

Nivel Educativo	Cobertura	Mujeres	Hombres	Tasa neta de escolarización (6 a 11 años)

Primaria	105.8%	105.6%	106.1%	99.8%
Secundaria	97.3%	97.1%	97.5%	83.2%

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la SEP (2019).

En lo que respecta a la eficiencia terminal en la educación primaria los números son alentadores, ya que un 102.1% logró finalizar el nivel educativo, lo cual, indica que los alumnos egresan de forma satisfactoria. En el caso de secundaria el porcentaje es de 90.4% dejando claro que 1 estudiante de cada 10 no concluye este nivel educativo. Con relación a la reprobación los porcentajes son mínimos en primaria (1.2%) y en secundaria 3.4%. Por su parte 8 de cada 1000 estudiantes abandonan los estudios en primaria y 26 en secundaria, observándose claramente que esta situación se agrava conforme se va subiendo de nivel educativo (ver tabla 3).

Tabla 3. Eficiencia terminal, reprobación y abandono escolar ciclo 2018-2019.

Nivel Educativo	Eficiencia terminal	Reprobación	Abandono escolar
Primaria	102.1%	1.2%	0.8%
Secundaria	90.4%	3.4%	2.6%

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la SEP (2019).

Aunado a lo anterior, en Oaxaca, "el grado promedio de escolaridad de la población de 15 años y más es de 7.5, lo que equivale a poco más de primer año de secundaria" (INEGI, 2015). Asimismo, existe un gran porcentaje de población con rezago educativo, de acuerdo con el CONEVAL en 2015 se contaba con el 51.3% de población de 15 años y más con educación básica incompleta, así como con el 13.53% de población analfabeta. No obstante, se reconoce que es mínimo el porcentaje (3.73%) de población de 6 a 14 años que no asistía a la escuela, reflejando que cada vez se está dando mayor cobertura educativa, pero todavía hay mucho que hacer en materia de rezago educativo con quienes por algún motivo no pudieron completar su educación básica o en su defecto nunca asistieron (ver tabla 4).

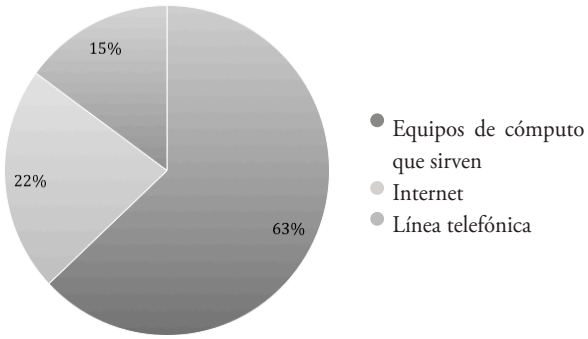
Tabla 4: Población con rezago educativo en Oaxaca.

Indicadores, índice y grado de rezago social, según entidad federativa. 200, 2005, 2010 y 2010.				
Indicador	2000	2005	2010	2015
Población de 15 años o más analfabeta	21,47	19,33	16,27	
Población de 15 años o más analfabeta	10,22	6,18	5,64	3,73
Población de 15 años o más educación básica incompleta	70,03	62,59	57,80	51,38

Fuente: CONEVAL, 2010.

Con respecto a las escuelas que cuentan con un aula de medios y que tienen acceso a internet, ya sea por medio de línea telefónica o con otro proveedor, se tiene lo siguiente: el 30.3% señalan que sus equipos de cómputo están en buenas condiciones, 10.6% cuenta con acceso a internet y sólo el 7.2% tienen la disponibilidad de una línea telefónica en la escuela (ver gráfica 1). De esta forma, se puede analizar que casi el 70% de alumnos no desarrollan actividades digitales en sus escuelas, lo cual, dificulta el que puedan adquirir estas competencias tecnológicas.

Gráfica 1. Porcentaje de escuelas en inmuebles con construcción que disponen de tecnologías de la información y comunicación.



Fuente: INEGI-SEP. Censo de Escuelas, Maestros y Alumnos de Educación Básica y Especial, 2013.



Cabe señalar, que cada año la SEP recolecta información con el formato 911, en el cual los datos presentados corresponden al ciclo escolar 2016-2017, permitiendo visualizar el porcentaje de computadoras que tiene el nivel de primaria y secundaria en sus diferentes modalidades, por lo que observamos que para el nivel de primaria modalidad general cuentan con un 28.7% y las indígenas con 13.8%. Con lo que respecta al nivel de secundaria en generales 80.7% tienen al menos una computadora, las técnicas 83.8%, las telesecundarias un 65.1% y la modalidad de trabajadores 71.4% (ver tabla 5).

Tabla 5. Porcentaje de escuelas primarias y secundarias con al menos una computadora para uso educativo según el tipo de servicio (2016-2017).Fuente: INEE, cálculos con base en las estadísticas continuas del formato 911 (ciclo escolar 2016-2017).

Entidad	% de escuelas primarias con al menos una computadora del total de escuelas en cada tipo de servicio				% de escuelas secundarias con al menos una computadora del total de escuelas en cada tipo de servicio					
	Toatal	Abs.	General	Indigena	Total	Abs.	General	Técnica	Telesecundaria	Para trabajadores
Oaxaca	2,34	11,39	28,7	13,8	70	1529	80,7	83,8	65,1	71,4

Fuente: INEE, cálculos con base en las estadísticas continuas del formato 911 (ciclo escolar 2016-2017).

Al hacer un comparativo entre la gráfica 1 y la tabla 5, tenemos lo siguiente: en 2013 el 30.3% de escuelas primarias y secundarias contaban con computadoras en buenas condiciones, mientras que, en el ciclo escolar 2016-2017 en primaria hay un 23.4% y en secundaria un 70%, lo cual señala que en cuatro años se obtuvo un incremento del 55.6%. Por ende, se puede decir que este aumento favorece a los alumnos de la entidad oaxaqueña, pero no podemos dejar de lado que el 10.6% de los espacios educativos cuentan con internet en el 2013, con esto no damos por hecho que las escuelas utilicen las TIC como medio de aprendizaje, faltaría hacer un censo en el cual se indague los fines que les brindan los alumnos a las computadoras.

Finalmente, después de conocer las principales cifras de cobertura, acceso y disponibilidad con las que cuenta nuestro estado en educación primaria y secundaria, se tienen nuevas implementaciones a nivel nacional en torno al modelo educativo propuesto por la Secretaría de Educación Pública, denominado La Nueva Escuela Mexicana o NEM por sus siglas, el cual, entrará en vigor a partir del ciclo escolar 2021-2022. De esta forma, surge de la necesidad de crear nuevas formas de aprendizaje interactivo, es por esto que, en agosto de 2019, el Instituto de Educación Pública de Oaxaca (IEEPO), a través de la Dirección de Tecnologías Educativas se desarrolló el Aula de Aprendizaje Digital (AAD) 2.0. Esta herramienta digital tiene como propósito contribuir en la mejora de la calidad educativa de las escuelas de educación básica del estado de Oaxaca, así como reducir la brecha digital, ya que uno de sus principales propósitos es desarrollar habilidades digitales y fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje con un enfoque inclusivo (Didactic, 2019: 4).

Esta nueva herramienta consiste en una serie de programas interactivos que pueden utilizarse de manera portable, ya que no requiere de una conexión a Internet, pero sí de dispositivos de cómputo para que puedan funcionar como apoyo didáctico en la educación básica; siendo este el primer acercamiento en las aulas con los medios digitales, pero sólo en aquellos centros educativos que cuentan con salas de cómputo. Sin embargo, al tratarse de una nueva implementación este se podría concebir como una prueba piloto en la que el Aula de Aprendizaje Digital, es entregada a directivos y docentes de educación básica pública del estado que lo soliciten (para ello, pueden acudir a las instalaciones de la DTE con un oficio de solicitud y un disco duro o laptop para su copiado), así como, la capacitación adecuada para poder utilizarla como apoyo pedagógico (Didactic, 2019: 7). Debido a esto aún no sé cuenta con cifras que indiquen el número de espacios educativos que se han beneficiado con este nuevo proyecto. Ahora sería importante preguntarse si las zonas que se encuentran más alejadas de la ciudad cuentan con las instalaciones adecuadas y equipos de cómputo para que en el ciclo escolar 2021-2022 todos los alumnos tengan acceso a esta nueva herramienta digital o por el contrario si para esta fecha tan próxima ya se tendrá cubierta la mayor parte de zonas que no cuentan con la infraestructura o el equipo necesario para su implementación.

LA TRANSICIÓN EDUCATIVA A LOS MEDIOS DIGITALES Y DE COMUNICACIÓN

El COVID-19 tuvo su aparición en el mes de diciembre de 2019 en Wuhan, China; en un inicio se consideró como una enfermedad lejana, por el lugar en donde se originó. Sin embargo, al pasar los días el número de contagios aumentaba, ya no era sólo china ahora se encontraban casos en otros países. De esta forma, el virus que causa el COVID-19 se convirtió en una pandemia, hecho que ha provocado un impacto devastador a nivel mundial. Dentro de los sectores más afectados se encuentran las escuelas, de modo que ninguna estaba preparada para la

contingencia sanitaria que se vive actualmente, por ende, una de las medidas para frenar la propagación fue el cierre masivo de estas -que continúa hasta este momento-, por lo que ahora han surgido nuevas formas y modalidades de educación a distancia con la finalidad de continuar con los procesos de enseñanza y aprendizaje para que los alumnos de todos los niveles educativos no pierdan el ciclo escolar. Al tratarse de una pandemia México no quedó exento, y en el momento en que se confirmaron los primeros casos de esta enfermedad se pidió a la población quedarse en casa y sólo realizar actividades esenciales.

> El coronavirus está cambiando instantáneamente la forma en que se imparte la educación, ya que la escuela y el hogar, ahora se convierten en el mismo lugar tras las necesarias regulaciones efectuadas. Según la UNESCO, más de 861.7 millones de niños y jóvenes en 119 países se han visto afectados al tener que hacer frente a la pandemia global que nos ha sacudido este año (Estrada, 2020).

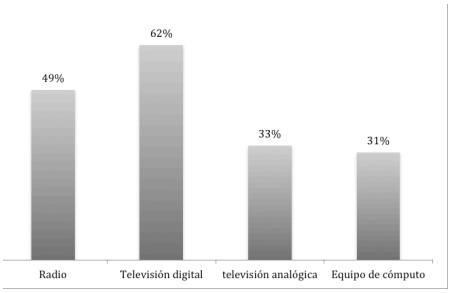
Bajo esta premisa, la transición educativa a los medios digitales y de comunicación en México ha sido de forma lenta y progresiva, lo anterior, debido a que en un principio se adelantaron las vacaciones de semana santa, modificándose el calendario oficial con la esperanza de regresar y recuperar las clases -una vez que se terminara el periodo de cuarentena propuesto-. Sin embargo, no fue así, ya que con el pasar de los días los casos incrementaron exponencialmente, motivo por el cual, en nuestro país no se tenía contemplada una estrategia nacional de educación a distancia. Asimismo, antes del cierre de las escuelas los esfuerzos de los docentes fueron escasos para estructurar y distribuir guías con el fin de dar seguimiento a los aprendizajes, que pudieran servir de apoyo para los alumnos y sus padres. Además, muy pocas escuelas pudieron diseñar un plan de comunicación entre directores, profesores, alumnos y padres de familia para poder desarrollar un trabajo conjunto y dar continuidad con los aprendizajes (Fernández, 2020: 1).

> En el caso de México, podemos reconocer el esfuerzo inédito, en términos de oportunidades de aprendizaje, que la SEP ha emprendido de manera reciente en la educación básica, con la intención de que el alumnado pueda avanzar en su proceso formativo y, verdaderamente, hay que aplaudir la rápida respuesta de las autoridades educativas, así como los extraordinarios e intensos esfuerzos que los maestros, padres de familia y los mismos estudiantes están desplegando. Sin embargo, las dos opciones instauradas con respecto a "Aprende en casa", en línea y en televisión (en varias cadenas), no sólo van a impedir alcanzar los objetivos de aprendizaje previstos en los planes y programas de estudio, sino que van a reflejar —y ya lo están evidenciando— una de las caras de las desigualdades sociales, económicas y culturales del país… (Ducoing, 2020: 56).

Como se indica en la cita anterior, una de las acciones que se implementaron fue el programa "Aprende en Casa" que se realizó con base en los contenidos de los Libros de Texto Gratuitos, donde Esteban Moctezuma Barragán el titular de la Secretaría de Educación Pública dio a conocer esta estrategia de manera virtual en la XVIII Reunión Nacional Plenaria Extraordinaria del Consejo Nacional de Autoridades Educativas (CONAEDU), con los 32 titulares de Educación en el país para asegurar el ciclo escolar (SEP, 2020). También, se informó que a partir del lunes 20 de abril se contaría con dos horarios de transmisión para que los menores, junto a sus padres y familiares dieran seguimiento a las dinámicas de aprendizaje y contenidos educativos. La SEP detalló que el programa "Aprende en Casa" era una forma de apoyar el cumplimiento a cabalidad del calendario escolar que a inicios de la pandemia por coronavirus presentaba un avance del 75% (SEP, 2020).

No obstante, hay que destacar que de acuerdo con datos presentados en el Anuario Estadístico 2019, el cual se elaboró con información del Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), en el estado el 62% de los hogares cuenta con televisión digital y un 32% con televisión análoga, por lo tanto, esto representa una brecha digital ya que la tecnología de televisión analógica se transmite por ondas electromagnéticas, es decir, viaja por medios guiados como las antenas satelitales y por consiguiente no pasa la señal al 100%, además que presenta interferencias. Lo realmente importante sería saber qué sucede con ese 6% de hogares que no se mencionan, es acaso porque no cuentan con televisión o por el contrario no cuentan con electricidad, esto tomando como referencia la ubicación geográfica a la que pertenecen, y ni hablar del 51% de los hogares que se omitieron en el tema de la señal de radio, pero aún más importante el 69% que no tiene equipos de cómputo. Cabe señalar, que las cifras que se mencionan en la gráfica 2, no representan la totalidad de los hogares oaxaqueños, dejando ver la gran desigualdad que existe y más aún en tiempo de pandemia, dejando excluida e incomunicada a un sector importante de estudiantes de nivel primaria y secundaria del estado.

Gráfica 2. Porcentaje de hogares que disponen de comunicaciones.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del IFT con datos de la ENDUTIH 2019, INEGI.

Aunado a todos los retos y desafíos que para las familias en situación de vulnerabilidad representa este hecho como el COVID-19, ya que "ha develado las desigualdades sociales, económicas y culturales, a pesar de la diversidad de soportes y canales puestos en marcha para que los alumnos continúen aprendiendo" (Ducoing,2020: 59). Para finalizar este apartado, es importante mencionar que el programa "Aprende en casa" no garantiza el acceso a la educación, ni mucho menos el logro de aprendizajes en los alumnos, además, el papel que han jugado los docentes a partir de esta pandemia ha pasado a un segundo plano, lo que denota la poca aceptación de los programas que implementaron las autoridades educativas, derivado que los alumnos y maestros no están en contacto para poder aclarar dudas y orientarlos acerca de esta nueva modalidad de aprendizaje.

RETOS Y DESAFÍOS EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA EN TIEMPOS DE COVID-19

En este apartado se abordan los retos y desafíos que existen en la educación primaria y secundaria desde cuatro aspectos: en el primero se señalan las desigualdades socioeconómicas y educativas que existían y que se intensificaron aún más en tiempos de confinamiento por el COVID-19. El segundo, se centra en la formación de los padres de familia, los cuales, adquieren un papel fundamental en el acompañamiento de las actividades de aprendizaje que desarrollan los estudiantes en esta pandemia. El tercero, refiere a las brechas digitales, así como a la falta de recursos tecnológicos para llevar a cabo la educación a distancia. Finalmente, en el cuarto aspecto se retoman experiencias de docentes y alumnos, ante los efectos de la pandemia y el aislamiento social actual.

a) Hablemos de desigualdad

Los retos y desafíos que se han presentado en tiempos de COVID-19 son innumerable, sí el asistir a clases presenciales ya reflejaba las desigualdades socioeconómicas y escolares, sobre todo de las poblaciones más desfavorables del país, que son las comunidades indígenas o hablantes de una lengua por los altos índices de pobreza y marginación que tienen y ahora se suman otras. Cabe resaltar que, en Oaxaca 1 de cada 2 alumnos (50.4%) de primaria, secundaria y media superior asiste a la escuela con el apoyo de una beca escolar de PROSPERA Programa de Inclusión Social (INEE, 2019).

> Hacia 2018 y de acuerdo con Coneval, más de 52 millones de mexicanos vivían en situación de pobreza y 36 millones fueron considerados como población vulnerable por carencias sociales, uno de cuyos indicadores refiere al rezago educativo, el cual ascendía a 21 millones de habitantes (Ducoing, 2020: 55).

Asimismo, no hay que olvidar que a nivel nacional Oaxaca se encuentra en el lugar 31 en educación, con 7.5 de grados promedio de escolaridad, que equivale a primer año de secundaria (INEGI, 2015). Por ende, se plantea que la desigualdad social y económica es un componente de la sociedad oaxaqueña que limita el pleno ejercicio del derecho a la educación y del aprendizaje, pues, la educación ha dejado de ser desde hace ya varios años el ideal de "movilidad social" donde aspectos como el origen étnico, lugar geográfico, institución a la que pertenecen o nivel socioeconómico están condicionando el logro de aprendizajes. Por ejemplo, con lo que respecta a la condición por origen étnico que pasa con los niños y niñas que hablan alguna lengua indígena y no español, o bien, si nos enfocamos al lugar geográfico, que sucede con las comunidades que no tienen luz o acceso a la televisión, aspectos que no se toman en cuenta por las autoridades educativas a la hora de establecer acciones, quedando claro que con el programa "Aprende en casa" no son tomados en cuenta y por consiguiente quedan excluidos.

> El cierre prolongado de los centros educativos tendrá repercusiones negativas sobre los aprendizajes alcanzados, la escolarización a tiempo, la deserción y la promoción. Esto afectará aún más a aquellos estudiantes pobres y de clase media vulnerable, así como a los estudiantes indígenas, migrantes y con necesidades especiales. Además, los estudiantes repitentes y en sobreedad, así como aquellos que están en los grados y en edades críticas corren un mayor riesgo de ser expulsados por el sistema. Esta situación podrá agravarse más aún en sistemas educativos que no cuentan con mecanismos efectivos de educación a distancia acordes a las características de los hogares, lo que puede ampliar aún más las brechas que existen entre estudiantes con más o menos acceso a los mismos (Álvarez, H., *et al.* 2020: 3).

b) Formación de los padres de familia y la falta de apoyo en las actividades

La situación por la que se está atravesando como sociedad es difícil, pero está se complica aún más en los núcleos familiares, ya que en este caso los padres y madres de familia se han convertido en una pieza fundamental para el logro de los aprendizajes de sus hijos e hijas -ya no cumplen su función sólo como papá y mamá-, su papel se ha convertido en promotores del proceso de enseñanza y aprendizaje, y se ha dejado como simples espectadores a los docentes. Dentro de las actividades que por la pandemia se han implementado se encuentra el "Aprende en casa", con el cual, tanto padres de familia como alumnos deben contar no solo con los conocimientos necesarios, sino con los medios digitales adecuados para poder llevar a cabo esta ardua tarea educativa.

Sin embargo, al ver los pocos resultados del programa "Aprende en casa" por un sin fin de aspectos, los docentes

buscaron formas de capacitarse en el uso de las TIC, esto con la finalidad de contar con las herramientas necesarias para poder enseñar a los alumnos a utilizarlas y a su vez ser intermediarios entre estas y los padres de familia. Esto derivado de las carencias que existen en los hogares y el acceso limitado a los recursos tecnológicos que dificultan el logro de los aprendizajes a distancia, además de las pocas oportunidades que tienen las alumnas y los alumnos para el uso adecuado de estos nuevos medios digitales. Otro aspecto importante es la forma en la que los padres de familia se involucran en el uso y cumplimiento de las actividades que tiene que realizar sus hijos e hijas, por un lado se encuentra una falta de compromiso de los padres para vigilar que realmente su hijo o hija haga su trabajo, y por el otro está la falta de conocimiento y capacitación que tienen los padres de familia para poder resolver las dudas en cuanto al funcionamiento y manejo de las diversas plataformas que se encuentran disponibles para continuar con su educación a distancia, y no se diga de la complejidad que representan los temas y contenidos de cada materia o asignatura que llevan los alumnos, situación que hace a los docentes buscar formas de apoyo para que los alumnos puedan seguir aprendiendo y agotando todos los medios a su alcance para sortear las mil y un problemáticas que surgen día a día.

> En condiciones de operación normal del sistema educativo se esperaría que los hogares jugarán un papel complementario en los aprendizajes de los alumnos, reforzando las lecciones obtenidas por los alumnos en sus salones de clase. Pero sabemos que ésta no es la realidad preponderante en muchos hogares. Ahora el desafío es aún mayor porque, ante el cierre de los salones de clase, los hogares enfrentan expectativas poco alcanzables: ser el motor principal para impulsar el aprendizaje de los alumnos. Hay amplia evidencia de que el ausentismo escolar mina el aprendizaje; los costos serán previsiblemente mayores para los estudiantes sin los recursos para acceder educación en línea o a distancia, y/o con padres con carencias educativas que dificultan aún más que sean aliados para dar continuidad a sus lecciones (Fernández, 2020).

Por lo tanto, la tarea principal es lograr que los alumnos mejoren sus aprendizajes con la utilización de las tecnologías de la información. Esto supone configurar un nuevo escenario en las relaciones entre los profesores, los alumnos y los contenidos de enseñanza, además de reformular los métodos de evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje. Por ello, la formación de los profesores es fundamental para que cuenten con las competencias necesarias que les permitan incorporar de forma gradual las TIC en la práctica pedagógica, lo que constituye una variable fundamental para garantizar el éxito de la educación en el estado.

Finalmente, a raíz de esto es importante que se haga partícipes a los padres de familia en cada uno de los procesos de enseñanza y aprendizaje que sus hijos e hijas llevan a cabo dentro de los centros escolares. Asimismo, se debe realizar una concientización y reflexión acerca de la forma más adecuada para que los padres, madres y familiares puedan apoyar de mejor manera a los estudiantes en sus actividades académicas, ya sea con cursos o talleres que los acerquen al uso de los medios digitales de comunicación; y por qué no hablar también de buscar apoyos o subsidios para equipar a las escuelas con los materiales e infraestructura necesaria para incorporar las TIC ante cualquier emergencia.

c) El uso de las TIC en educación

El progreso acelerado de la sociedad de la información supone retos impensables para la educación, la enseñanza y el aprendizaje. Lo más importante es que existe una nueva generación de estudiantes que ha nacido con las tecnologías, pero que no cuenta con las competencias necesarias para su uso en la educación y por otro lado, los docentes tienen un enorme desafío, ya que la gran mayoría son inmigrantes digitales y presentan mayor complicación para aprender a usar las TIC. En ese sentido, la incorporación de las TIC a la educación no sólo exige pensar los propósitos y cómo se va a incidir en los procesos formativos sino pensar cómo se va a actuar ante los diversos retos y desafíos a los que nos enfrentamos, con base en Fernández, 2020 los más relevantes son:

- Ausencia de capacitación docente adecuada, para incorporar las tecnologías de la información a la experiencia pedagógica cotidiana.
- Falta de recursos tecnológicos como computadoras, laptops, tabletas y distintas tecnologías para acceder a las posibilidades de educación en línea.
- Precaria adaptación digital de los materiales didácticos que se utilizan de forma presencial en las diferentes asignaturas de los distintos niveles educativos para su enseñanza en línea.
- Falta de una política para atemperar el acceso desigual a internet con fines educativos, para un número muy relevante de estudiantes del país (40.4 % carece de este servicio de acuerdo con la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de Información en los Hogares realizada por el INEGI en 2017).
- Estrategia limitada para garantizar la enseñanza de los aspectos fundamentales del currículo a través de la televisión estatal: utilizar los canales 11, 22 y las televisoras de las entidades es insuficiente; de acuerdo con la SCT, sólo tienen cobertura del 50 % del territorio nacional.

Además, los retos que se presentan en el Sistema Educativo Mexicano varían de acuerdo con el rol que tienen los involucrados y las diversas necesidades que existen en cada entidad

del estado. Es evidente que lo que aqueja a un alumno que acude a una escuela en la ciudad, no es lo mismo a lo que vive un alumno que estudia en una comunidad indígena; en este sentido sucede algo similar con los directivos, docentes, personal de apoyo y padres de familia en los centros educativos de todo el estado.

Sin duda los desafíos que enfrenta el sistema educativo son complejos, y aún más difíciles de superar en las circunstancias que atravesamos actualmente, en las que no sólo se están perdiendo aprendizajes, sino también la interacción social de los alumnos, que hoy no tienen la posibilidad de convivir e interactuar dentro de la escuela y las aulas. A esto se suman las condiciones de estrés ante el encierro, la falta de actividades recreativas al aire libre, las diversas tareas escolares con las que deben cumplir y en ocasiones la enfermedad de familiares, así como las afectaciones económicas que muchas familias enfrentarán, derivadas de la pandemia, haciendo aún más complicada la situación que enfrentan las comunidades educativas del estado.

Sin embargo algunas de las principales acciones para hacer frente a estos retos en la educación ante este tipo de situaciones se engloban en los siguientes aspectos: enseñar-aprender a través de la educación online, asegurar la igualdad de oportunidades educativas para el alumnado vulnerable; así como enfocar los contenidos educativos hacia el desarrollo de competencias transversales y socioemocionales (Bosada, 2020), donde el principal eje será el docente frente a grupo, que es el que conoce las habilidades y necesidades que presenta el grupo que atiende; para lograr el cumplimiento de estas acciones se requiere también de un estudio riguroso por parte de las principales instancias educativas donde se vean reflejadas las competencias digitales con las que cuentan los profesores, y así iniciar con las capacitaciones necesarias para cubrir de mejor manera las áreas de oportunidad en cuanto al manejo de medios digitales de información y las TIC en el ámbito de la educación primaria y secundaria.

> Estos desafíos, en los que se profundiza a continuación, conllevan a ciertas acciones para ayudar a afrontarlos: Apoyar al profesorado en la adopción de la enseñanza-aprendizaje online. Para enseñar en circunstancias donde la interacción presencial con el alumnado no es posible, "resulta indispensable que los y las docentes tengan una adecuada formación en el uso pedagógico de las TIC, experiencia en las metodologías propias de esta modalidad educativa, y contenidos adecuados", recomienda en su informe la OEI. Pero la crisis del coronavirus ha tomado por sorpresa al profesorado, especialmente los que trabajan en la educación obligatoria y están acostumbrados a enseñar presencialmente (Bosada, 2020).

Es importante retomar las recomendaciones que hacen los principales organismos internacionales en lo que respecta a las nuevas implementaciones en materia de políticas educativas, mejor sustentadas y con líneas de acción que ayuden a hacer frente a crisis como la que atravesamos actualmente, sin dejar a un lado las características propias que tiene México, pues estas no son las mismas de aquellos países más desarrollados, por lo cual habría que tomar en cuenta las voces de aquellos que se encuentran en una situación de vulnerabilidad no solo social sino también educativa, la cual los pone en una gran desventaja y disminuye aún más la posibilidad de tener un mejor futuro.

d) Experiencias docentes en torno al COVID-19

Con se ha venido abordando la pandemia ha intensificado las desigualdades en todos los aspectos, más aún en la educación por las carencias con las que se cuentan en las escuelas y los hogares, es por ello, que se integran experiencias de algunos docentes, alumnos y directivos, en el nivel de primaria y secundaria, en los cuales se relatan los desafíos por los cuales tuvieron que pasar para continuar con el ciclo escolar 2019-2020 y que no se perdiera, y al mismo tiempo buscar la forma de avanzar con el plan y programa de estudios vigente con todo lo que representa el confinamiento.

> Esta emergencia expone, refuerza e incluso exacerba diferentes formas de inequidad y exclusión de la población vulnerable, en un contexto en el que las soluciones adoptadas en materia educativa tienen destinatarios específicos y no a toda la población de educación básica. El costo educativo de esta inédita situación para los sectores sociales más vulnerables es mucho mayor que para los grupos más favorecidos (Ducoing, 2020: 63).

La primera experiencia que se relata es el caso de un docente de telesecundaria que se ubica en la región de la mixteca, donde relata que al inicio de la cuarentena sólo se les solicitó a los alumnos entregar trabajamos que se entregarían en el mes de junio. En ese sentido, el contacto con los padres de familia fue primordial para realizar un pequeño diagnóstico donde las preguntas fueron si tenían acceso a: TV abierta o de paga, computadora, celular o internet. Por lo cual, en el caso de los alumnos de Telesecundaria de Natividad Tonalá, el 99% señaló tener un celular con acceso a Internet por medio de paquete de datos, y un 10% que no tenían acceso a TV. Lo anterior, debido a que era televisión abierta y no se sintonizan todos los canales por los cuales se iban a transmitir las clases emitidas por la SEP. En ese sentido, se optó por dejar trabajos y asesorías por medio de la aplicación de WhatsApp y con los que no tenían acceso a internet se dieron opciones para que pudieran entregar los trabajos. En la semana se dejaban dos tareas por cada materia y a través de los grupos los profesores revisaban, hacían correcciones y clarifican dudas que se tuvieron. Para el docente fue complicado poder desarrollar

las clases a través de las redes sociales, porque los alumnos sólo están acostumbrados a chatear, subir memes y selfis o ver videos, pero no para lo educativo. Asimismo, no todos estaban familiarizados con el uso del WhatsApp, se les dificulta bajar los archivos, consultarlos para poder descargarlos y hacer las tareas y reenviarlas nuevamente a los profesores.

La segunda experiencia es de una docente de educación primaria de la región de valles centrales, pero de una comunidad que se encuentra en la periferia, dejando ver que aún en las ciudades hay casos de exclusión y de vulnerabilidad. La cual, aborda dos casos de alumnos de sexto grado que se han visto afectados por el fenómeno de la desigualdad social; pues aún con todos los medios que estableció la autoridad educativa para que los alumnos continuarán con las clases a distancia, no fue suficiente. Rubén es un alumno de 11 años de edad, debido al aislamiento social y cierre temporal de su escuela, permanece en casa trabajando con sus libros de texto y un par de cuadernillos como complemento, esto con la finalidad de hacer más fácil su proceso de aprendizaje; de acuerdo a lo que comenta Rubén, las copias y actividades que le asignó su maestra las terminó desde finales del mes de abril, pero no está seguro de haberlos resuelto bien, dado que su mamá no sabe leer ni escribir y no tiene quien lo apoye. De igual manera no es sencillo para su familia tener acceso a los medios de comunicación en los que se transmite el aprende en casa, pues en el lugar donde vive no cuentan con electricidad o algún otro medio para poder acceder a estos; sólo en algunas ocasiones pasa a la casa de alguno de sus compañeros para que le presten sus apuntes y le informe acerca de las indicaciones que ha dado su maestra.

Otro caso similar es el de Odette de 12 años, pues la situación de esta alumna no difiere tanto, es la mayor de cuatro hermanos, su mamá es empleada doméstica y su papá albañil, desde que inició la cuarentena ella es la responsable de cuidar de sus hermanos menores mientras sus padres se encuentran trabajando, en casa cuenta con televisión, radio y un celular para emergencias; la dinámica de trabajo es similar concluyó los trabajos y cuadernillos que le proporcionó su maestra durante las primeras semanas de mayo, después de eso trabajo vía WhatsApp, donde recibía trabajos a diario así como algunos videos y audios para poder trabajar las materias, también solicitaba ayuda a su profesora cuando la necesita. Las dificultades se presentaron después del 15 de mayo, periodo en el que sus papás se quedaron sin empleo, motivo por el cual dejó de recibir y enviar sus trabajos por mensaje, y a pesar de que cuenta con otros medios para poder acceder a los programas de Aprende en Casa esto no le es posible, ya que tienen que ahorrar para que el dinero les alcance, hasta que sus papás consigan empleo y logren solventar la situación económica actual.

conclusiones

Es claro que la pandemia tiene y tendrá una gran cantidad de aspectos que modificarán radicalmente la vida cotidiana, es por ello que debemos comprender que la nueva normalidad educativa no va a ser fácil y mucho menos rápida y las cosas cambiarán, lo cual, conlleva a poner especial atención en promover líneas de acción para la población más vulnerable que ha sido la más afectada durante esta pandemia, así como, el incorporar nuevas políticas educativas que promuevan el acceso a mejores instalaciones, computadoras e internet en las aulas. En ese sentido, es fundamental promover la capacitación de alumnos, docentes y padres de familia desde otra perspectiva, en donde se pueda considerar a todos y todas sin excepción. Asimismo, las autoridades educativas deben brindar las herramientas necesarias para que los docentes de educación primaria y secundaria puedan generar la producción de materiales y contenidos educativos acordes a lo que está ocurriendo en estos momentos con el COVID-19, con un enfoque más innovador y con atención diferenciada, en la cual se puedan desarrollar actividades personalizadas de acuerdo con las condiciones de contexto y las características de los estudiantes. Sin embargo, lo complicado de estas acciones se encuentra en el cómo se llevará a cabo y si los principales actores educativos están dispuestos a asumir el reto que representan estas nuevas estrategias.

Bajo esta tesitura, una vez que termine la emergencia sanitaria es necesario que las autoridades educativas discutan sobre las necesidades que se tienen en la educación y sobre todo que sean conscientes de la realidad que vive Oaxaca en cuanto al acceso de los medios tecnológicos y de comunicación, si de por sí el que todos cuenten con radio y televisión es un reto, lo será más, el que se tengan recursos tecnológicos como computadora, laptop, tablet e internet. Por lo tanto, es necesario la revisión de los contenidos de los planes y programas de estudio, así también valorar el esfuerzo de los docentes rurales para poder seguir brindando educación aún con la contingencia.

Por otro lado, es difícil pronosticar hacia dónde se orientarán las prioridades educativas después de la pandemia, lo que sí es importante mencionar que a partir de esto la educación va a cambiar, demandando mayor flexibilidad en los planes y programas, en donde el docente impulse su creatividad pedagógica y los estudiantes construyan aprendizajes significativos a partir de las experiencias como las que estamos viviendo, haciendo énfasis en que la educación es uno de los pilares más importante dentro de la sociedad para el desarrollo humano. Cabe señalar, que los padres de familia son piezas fundamentales en estos momentos y se reconoce su desempeño de acompañamiento en el proceso formativo. No obstante, el programa "Aprende en casa", no tuvo los resultados esperados y no garantiza la adquisición de nuevos aprendizajes, derivado

de que algunos no tuvieron acceso a alguno de los medios por los cuales se podía a acceder a dicho programa, por lo tanto, podemos considerar que este ciclo escolar en comparación a anteriores los alumnos presentarán mayor rezago educativo y los índices de reprobación o abandono escolar se incrementarán.

Finalmente, los medios tecnológicos y de comunicación tienen cada vez mayor impacto en nuestras vidas y son de gran ayuda en diversos ámbitos como el laboral y escolar, sin embargo, no hay que soslayar que es parte de la globalización, y tiene esta característica de ser asimétrica, por lo cual, para algunos puede ser benéfica pero para otros una desventaja, debido a que se requiere de contar no sólo con los recursos materiales (computadora, internet, celular, entre otros) sino también con conocimientos y habilidades en TIC, por ende, excluye. Asimismo, ésta pandemia nos ha enseñado que los y las estudiantes no están preparados para cambiar de la modalidad presencial a una a distancia, a pesar de que los niños y jóvenes están familiarizados con las redes sociales, el trabajar en línea requiere de hacer uso de herramientas digitales específicas para su proceso de formación, además del aprendizaje autónomo, generándoles grandes retos para hacer las actividades de aprendizaje, sin olvidar, las grandes brechas de desigualdad digital en donde algunas comunidades ni siquiera tienen luz o acceso los recursos tecnológicos vulnerando gravemente su derecho a la educación. ♣

FUENTES DE CONSULTA

Álvarez Marinelli, Horacio; Arias Ortiz, Elena; Bergamaschi, Andrea; López Sánchez, Ángela; Noli, Alessandra; Ortiz Guerrero, Marcela; Pérez Alfaro, Marcelo; Rieble-Aubourg, Camila; Rivera, María; Scannone, Rodolfo; Vásquez, Madiery; Viteri, Adriana. (2020). *La educación en tiempos del coronavirus: Los sistemas educativos de América Latina y el Caribe ante COVID-19.* Banco Interamericano de Desarrollo, mayo, 2020.

Arias Ortiz, Elena; Rieble-Aubourg, Sabine; Álvarez Marinelli, Horacio; Rivera, María Camila; Viteri, Adriana; López, Ángela; Pérez Alfaro, Marcelo; Vásquez, Madiery; Bergamaschi, Andrea; Noli, Alessandra; Ortiz Guerrero, Marcela; Scannone, Rodolfo (2020). *La educación en tiempos del coronavirus: Los sistemas educativos de América Latina y el Caribe ante COVID-19.* Banco Interamericano de Desarrollo, mayo, 2020.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo (2015). *Índice de Rezago Social 2015.* Oaxaca. México: CONEVAL. Disponible en: https://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/Oaxaca/Paginas/Indice-de-Rezago-Social-2015.aspx. Consultado el 02 de julio de 2020.

Ducoing Watty, Patricia. (2020). "Una expresión de la desigualdad en educación básica durante la emergencia sanitaria: el caso de una alumna". En IISUE. *Educación y Pandemia. Una Visión Académica.* México: UNAM.

Estrada, V. (2020). *Observatorio de Innovación Educativa. Educación en tiempos de pandemia: COVID-19 y equidad en el aprendizaje.* Disponible en: https://observatorio.tec.mx/edu-news/educacion-en-tiempos-de-pandemia-covid19. Consultado el 04 de julio de 2020.

Fernández, Marco; Herrera, Laura; Hernández, Daniel; Nolasco, Rosario; De la Rosa, Roberto. *Lecciones del Covid-19 para el Sistema Educativo Mexicano.* Disponible en: https://educacion.nexos.com.mx/?p=2228. Consultado el 05 de julio de 2020.

Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca (2019). *Aula de Aprendizaje Digital. DIDACTIC.* Oaxaca: IEEPO, p.p. 4-7.

Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (2020). Educación y Pandemia. Una Visión Académica. México: UNAM. Disponible en: http://www.iisue.unam.mx/nosotros/covid/educacion-y-pandemia. Consultado el 28 de junio, 2020.

Instituto Federal de Telecomunicaciones (2019). *Anuario Estadístico 2019.* México: IFT. Disponible en: http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/estadisticas/anuario2019_4.pdf. Consultado el 07 de julio de 2020.

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2019). *Panorama Educativo de México 2018. Indicadores del Sistema Educativo Nacional Educación Básica y Media Superior.* México: INEE. Disponible en: https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/08/P1B117.pdf. Consultado el 08 de julio de 2020.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (2019). *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de TIC en Hogares, ENDUTIH.* México: INEGI. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/temas/ticshogares/. Consultado el 04 de julio de 2020.

Navarro, Alejandro. (2011). "Formación de agenda en la transición del programa Enciclomedia hacia habilidades digitales para todos". En *Revista Mexicana de Investigación Educativa,* Vol. 16, No. 50, p.p. 699-723.

Secretaría de Educación Pública- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (2013). Censo de Escuelas, Maestros y Alumnos de Educación Básica y Especial 2013. *Obtenido de Censo de Escuelas, Maestros y Alumnos de Educación Básica y Especial.* México: SEP-INEGI. Disponible en: http://www.censo.sep.gob.mx/. Consultado el 2 de julio de 2020.

Secretaría de Educación Pública (2019). *Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2018-2019.* México: SEP. Disponible en: https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2018_2019_bolsillo.pdf. Consultado el 02 de julio de 2020.