



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
POSGRADO EN PEDAGOGÍA
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

**ANÁLISIS DE LA ESTRATEGIA “APRENDE EN CASA” PARA LA EDUCACIÓN
EMERGENTE DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19 EN MÉXICO**

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
MAESTRÍA EN POLÍTICAS EDUCATIVAS Y GESTIÓN ACADÉMICA

PRESENTA:

LORENA OCAÑA PÉREZ

TUTORA

DRA. PATRICIA DUCOING WATTY
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOBRE LA
UNIVERSIDAD Y LA EDUCACIÓN (IISUE)

MIEMBROS DEL COMITÉ TUTORAL

DRA. ZAIRA NAVARRETE CAZALES
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS (FFyL)
DRA. ILEANA ROJAS MORENO
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS (FFyL)
DRA. CLAUDIA BEATRIZ PONTON RAMOS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOBRE LA
UNIVERSIDAD Y LA EDUCACIÓN (IISUE)
DR. ENRIQUE RUIZ VELAZCO SÁNCHEZ
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOBRE LA
UNIVERSIDAD Y LA EDUCACIÓN (IISUE)

CIUDAD UNIVERSITARIA, CDMX, ABRIL 2023.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Dedicatorias

A mis hijos *Kiyoshi* y *Kenichi* que son la luz de mi vida y mi motivo para ser una mejor madre, profesionista y persona.

A mi madre *Juana* por enseñarme a ser fuerte e independiente.

A mi hermano *José* por apoyarme en la realización de mis sueños.

A mi tía *Concepción* por darme ánimos y echarme porras cuando el cansancio se había acumulado.

Agradecimientos

Agradezco infinitamente a la **Dra. Lilly Patricia Ducoing Watty** (IISUE-UNAM) por aceptar dirigir este trabajo, por su paciencia y sabias recomendaciones.

Expreso mi más grande agradecimiento a la **Dra. Zaira Navarrete Cazales** (FFyL-UNAM) por su gran ayuda, por sus puntuales recomendaciones y por su confianza en mí y en este proyecto.

Agradezco enormemente a la **Dra. Ileana Rojas Moreno** (FFyL-UNAM), por su asesoría y recomendaciones puntuales durante la elaboración de este proyecto.

Mi más profundo agradecimiento a mi alma mater, la **Universidad Nacional Autónoma de México**, por darme nuevamente la oportunidad de continuar formándome en la máxima casa de estudios.

Índice

Introducción	4
1. Marco general de la investigación	7
Justificación	7
Antecedentes	10
Planteamiento del problema	13
Objetivos	16
Preguntas de investigación	16
Marco teórico	17
Metodología	20
2. Conceptualización de las modalidades educativas	21
2.1 Modalidades no presenciales	22
2.1.1 La educación a distancia a través del tiempo	23
2.1.2 La educación a distancia en México	29
2.1.3 Presencia de la educación a distancia mediada por la tecnología en México	33
3. Educación emergente en América Latina y el Caribe durante la pandemia por Covid-19	39
3.1 Breve recuento de la evolución de la pandemia por Covid-19	39
3.1.1 Progresión de la pandemia por Covid-19 en América Latina y el Caribe	42
3.1.2 La pandemia llega a México	44
3.2 Revisión de las acciones tomadas por los gobiernos de América Latina y el Caribe para la continuidad educativa durante la pandemia por Covid-19	47
3.2.1 El uso de medios masivos de comunicación: la radio y la televisión para la educación emergente	49
3.2.2 De las aulas a la red: páginas web y plataformas educativas durante la pandemia	52
4. Estructura orgánica de la educación básica obligatoria en México	57
4.1 La educación básica obligatoria en México	57
4.1.1 Estructura y organización	57
4.1.2 La educación primaria en números: tipos de servicio, objetivos generales y tipo de sostenimiento	59
4.1.3 La infraestructura física educativa en México: condiciones de los muebles e inmuebles para la educación básica	61

5. Análisis y experiencias del programa web “Aprende en casa y “La escuela en casa”	65
5.1 La estrategia “Aprende en casa” del gobierno mexicano para la educación obligatoria	65
5.1.1 La radio y su uso educativo	69
5.1.2 La televisión educativa	72
5.1.3 Página web y recursos digitales de la estrategia “Aprende en casa”	76
5.1.4 Otros recursos utilizados para la continuidad educativa	84
5.2 Experiencia de los actores educativos en el uso de la estrategia “Aprende en casa”	93
5.2.1 Los alumnos al centro, sin presencialidad	95
5.2.2 Los docentes de educación obligatoria: de las aulas a las pantallas	101
5.2.3 Padres de familia, tutores y cuidadores: maestros emergentes	106
6. El destino de los recursos digitales emergentes para la educación ante el retorno a la nueva normalidad	113
6.1 Políticas y recomendaciones acerca del futuro de la educación en América Latina y el Caribe	115
6.2 La estrategia “Aprende en casa” – “La escuela en casa”: políticas sobre el uso de los recursos digitales en el contexto de la nueva normalidad.	123
6.3 Potencialidades de la estrategia “Aprende en casa” – “La escuela en casa” en apoyo a la educación presencial	131
Conclusiones	138
Referencias	140
Anexos	169
Listado de abreviaturas	177
Listado de tablas y gráficas	179

Introducción

Los avances en ciencia y tecnología se han producido en forma vertiginosa desde finales del siglo XX, lo que ha impactado de forma directa no solo la economía y la política a nivel mundial, sino que ha escindido incluso en la vida cotidiana, por ejemplo, en nuestros hábitos de consumo, y hasta en la forma en que buscamos información para cada aspecto de nuestra vida. Esto ha provocado que los paradigmas educativos – principalmente en la educación básica – se vuelvan obsoletos e ineficaces para cubrir las necesidades actuales de la población estudiantil. Los manuales de organización emitidos por la Secretaría de Educación Pública (SEP) para la educación básica, establecen los parámetros y normas a cumplir a lo largo de cada ciclo escolar en materia administrativa, pero en el ámbito pedagógico no prescriben cambios consistentes que se traduzcan en una mejora significativa en relación a la calidad de la educación que reciben los alumnos de primaria, especialmente en lo relacionado al uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) (AEF, 2019)

Pese a los avances de las TIC, las instituciones educativas tienen una larga tradición de prácticas que, se han consolidado a lo largo de los siglos y que son difíciles de cambiar en poco tiempo. Podemos asegurar que la inercia en la que ha caído el Sistema Educativo Nacional (SEN), lo convierte en una masa difícil de movilizar, a menos que se esté dispuesto a invertir una enorme cantidad de energía para hacerla cambiar de dirección o para acelerar su marcha (Adell, 1997). Esto ha sido una verdad innegable, particularmente en la educación básica, este nivel más que en ningún otro ha soportado el abandono del gobierno federal en relación al desarrollo e implementación de programas para la alfabetización digital que involucren realmente cambios tecnológicos y metodológicos; contrario a los proyectos para la integración de las TIC en educación básica que se han propuesto en las últimas décadas, si consideramos que de los seis programas de alfabetización digital puestos en marcha por el Gobierno Federal para la educación básica entre 1997 y 2016, no todos abarcaban los seis niveles de educación primaria, enfocándose principalmente a los grados de 5° y 6° de primaria (Navarrete, Manzanilla y Ocaña, 2020).

Aún ante esta resistencia a la incorporación de las TIC como parte del currículo formal para la educación primaria, todo cambió ante el surgimiento del virus Sars-Cov-2 que provoca la enfermedad del Covid—19, su dispersión a nivel mundial y la consecuente llegada a nuestro país, trajo consigo severas medidas de aislamiento social y con ello el cierre de las escuelas en todos los niveles de educación (SEP, 2020); fruto de estas medidas, las autoridades educativas consideraron que la única opción viable para evitar que los alumnos estuvieran en riesgo de contagio, y que pudieran recibir educación, salvando el ciclo escolar era precisamente la

educación a distancia – con o sin el uso de TIC –, misma que tuvo que implementarse a todo vapor, ante la perspectiva de extender la cuarentena por un periodo nunca antes visto, debido a la alta tasa de contagios y muertes provocados por el Covid-19 en todo el país.

En principio se consideró que esta medida sanitaria solo se extendería por un mes a lo sumo dos, pero los periodos de suspensión de clase se fueron extendiendo cada vez más hasta el término del ciclo escolar 2019-2020 y el comienzo del ciclo 2020-2021 – mismo que concluyó a distancia – (SEP, 2020b; SEP, 2020c); situación que forzó a la transición a lo digital tanto para tener acceso a los libros de texto en formato digital, como para mantener comunicación entre los alumnos, padres de familia y los docentes o directivos, por no mencionar la entrega de tareas y actividades, que debían ser enviadas a través del correo electrónico, plataforma de *Classroom*, o incluso por servicios de mensajería como *WhatsApp* o redes sociales como *Facebook*.

Contrario a la concepción generalizada de que la educación a distancia es el producto de los avances tecnológicos actuales, si deseamos realizar una revisión histórica de esta modalidad educativa tendríamos que remontarnos mucho más atrás en el tiempo. La educación a distancia debe entenderse como una forma de educar sin contacto directo entre educador y alumno (Santamarina, 2003), es decir que el acto educativo se realiza entre personas que se encuentran en espacios geográficos y temporales disimiles; por lo que cualquier medio que ayude a salvar estas situaciones puede ser considerado educación a distancia, de manera contraria a la idea más extendida, que relaciona o incluso confunde la educación a distancia con la educación virtual o mediada por tecnología.

Así pues, la pandemia de Covid-19, no solo ha obligado a un cambio en la forma de trabajar (teletrabajo), también ha significado un cambio acelerado en las formas de gestión, organización y demanda de la educación en general. Ésta dinámica en la que ha tenido que adaptarse el docente en todos los niveles educativos, y que ha transformado los currículos, las formas de acceso, la calidad de las interacciones, los recursos de aprendizaje y por consiguiente de las pedagogías de la enseñanza-aprendizaje, que ahora más que nunca han sido apoyadas en componentes digitales (Rama, 2020). En previsión de un regreso a clases aún bajo la amenaza de la pandemia, la Secretaría de Educación Pública se planteó la necesidad de establecer una modalidad de educación híbrida, que permitiera un retorno a las aulas de manera semipresencial, manteniendo la virtualidad como método para sostener el distanciamiento social (SEP, 2020d). Sin embargo, ante la falta de recursos – tanto económicos como humanos – se optó por un regreso en grupos reducidos, alternados, y mientras tanto quien debiera quedarse en casa tendría seguir las transmisiones del programa “Aprende en casa” III, con materiales sin mayor contexto

con el currículo, sin interactividad, y con escaso apoyo pedagógico (Sarabia, 2021; Navarrete, Manzanilla y Ocaña, 2020).

Ante esta coyuntura, no se podía esperar un regreso a la normalidad como se la conocía previo a la pandemia por Covid-19, en donde todo aquello que se encontraba mal o no funcionaba en la educación simplemente se barría bajo la alfombra, esperando su turno para tratar de ser solucionado. La oportunidad de dar realmente el salto adelante en el camino a la modernidad, la inclusión y sobre todo a la universalidad se ha abierto justo ahora. Esta oportunidad no puede, no debe pasarse por alto, los esfuerzos realizados por los actores educativos no deben quedar como una simple anécdota para contar, como parte de la historia universal que se enseñará a los alumnos con los mismos métodos que han primado hasta el momento.

Esta investigación surge a raíz de estas – y otras – inquietudes, con el fin de darles respuesta, el presente trabajo se dividió en seis capítulos. En el capítulo 1 se dedicó a presentar el marco general de la investigación, misma que comprende los apartados de: justificación, antecedentes, planteamiento del problema, objetivos (generales y específicos), preguntas de investigación, marco teórico y metodología utilizada para este trabajo; en el capítulo 2 se presenta una conceptualización de las modalidades educativas haciendo especial énfasis en las modalidades no presenciales, su evolución a través del tiempo en el mundo y en México; el capítulo 3 se dedica a realizar una cronología de la pandemia por Covid-19, así como una revisión de la educación emergente implementada en América Latina y el Caribe durante la emergencia sanitaria; el capítulo 4 realiza una inmersión a la estructura orgánica de la educación básica obligatoria en México, que comprenden estructura y organización, tipos de servicio, tipos de sostenimiento e infraestructura física educativa; el capítulo 5 comprende una revisión de la educación emergente en México, un análisis de la estrategia “Aprende en casa”, así como los diferentes recursos utilizados por alumnos y docentes o directivos para la continuidad educativa y su experiencia personal, a través de entrevistas y cuestionarios realizados a la comunidad de una primaria ubicada en la alcaldía Iztapalapa en la ciudad de México; en el capítulo 6 se analiza sobre el uso que tendrán las estrategias y recursos utilizados durante la pandemia para la continuidad educativa ante el regreso a la presencialidad, así como de las potencialidades que dichos recursos pueden aportar a la educación presencial de manera permanente; finalmente se vierten las conclusiones derivadas del presente trabajo.

1. Marco general de la investigación

Para hacer frente a la crisis de salud mundial, debido al alto índice de contagio del virus SARS – CoV2 que ponía en riesgo la salud de la población en general, la mayor parte de los países del mundo optaron por cancelar toda actividad no esencial para contener la propagación de la enfermedad. Entre las medidas adoptadas se encuentra la suspensión de actividades escolares, situación que dejó fuera de las instituciones a millones de estudiantes en todo el mundo, por ello en México se implementó la estrategia nacional de aprendizaje a distancia “Aprende en casa”, con el propósito de dar continuidad a la educación en todos los niveles, se utilizaron los medios disponibles para llegar a toda la población posible: televisión, internet, radio y libros texto gratuitos. Para comprender su alcance, efectividad y limitaciones es necesario conocer acerca de su nacimiento, desarrollo y estado actual.

Justificación

Debido al cierre de las escuelas, como medida preventiva tomada por el gobierno federal para prevenir el contagio del Sars-Cov-2, que provoca la enfermedad de Covid-19 y a la decisión de la autoridad educativa para la puesta en marcha de la modalidad a distancia – como única opción viable para dar continuidad a la educación en todos los niveles– (SEP, 2020), se observó un impacto negativo para la educación básica durante todo el periodo de aislamiento por la pandemia por Covid-19. Esta problemática se debió a diversos factores, que van desde la falta de capacitación docente para el trabajo en línea, hasta desigualdades sociales y económicas prevalecientes entre una gran parte de la población. Entre esta multiplicidad de factores destacó especialmente la manera en la que se administró la estrategia de educación emergente “Aprende en casa”, que durante el periodo de aislamiento social sirvió como parte del programa de educación a distancia. Pese a los intentos por realizar actividades que fueran interactivas (es decir que motivaran a los alumnos a actuar, cantar, bailar, realizar manualidades, activación física, etcétera), la mayor parte de los videos llegaron a ser tediosos y monótonos (Reveles, 2022); por otro lado, es relevante mencionar que el modelo de educación a distancia o virtual de la SEP, carece de un diseño instruccional elaborado expofeso para la educación en línea (Navarrete, Manzanilla y Ocaña, 2021), dispuesto para el trabajo centrado en tareas, en los procesos de enseñanza-aprendizaje, pero sobre todo centrado en los alumnos.

La falta de formación para el trabajo en línea entre los alumnos, principalmente aquellos de educación básica, fue un impedimento para que se aprovecharan los recursos en línea; los diferentes programas de alfabetización digital para la educación básica poco prepararon a los alumnos para una educación en línea (Navarrete, Manzanilla y Ocaña, 2020). Adicionalmente,

prevalecieron las actividades off-line, es decir, que los estudiantes debían cumplir actividades planificadas y enviadas por los docentes y devolverlas mediante los medios determinados por cada escuela (Reveles, 2022), principalmente los medios utilizados fueron los correos electrónicos, aplicaciones de mensajería como *WhatsApp*, *Facebook*, etcétera, o carpetas de *Google Drive*. La evaluación del ciclo escolar 2019-2020 se determinó bajo las directrices de la SEP, sin tomar en cuenta las actividades entregadas y sin llevar a cabo evaluaciones individuales por parte de los docentes. Las mismas situaciones se vivieron en el ciclo escolar 2020-2021, manteniendo las actividades en línea, el programa “Aprende en casa”, sin evaluaciones y con un pase automático de ciclo escolar, en espera del regreso a clases presenciales y bajo la expectativa de que una vez en la presencialidad se podrían recuperar los aprendizajes que no se alcanzaron durante la clausura sanitaria.

La ausencia de capacitación docente no fue el único problema que enfrentó la estrategia “Aprende en casa”, ni la falta de vinculación de los contenidos con el currículo vigente, una de las decisiones más controversiales fue la invitación realizada por parte de la SEP a personajes y celebridades de los ámbitos de la ciencia, el deporte y el espectáculo para convertirse en profesores por televisión para impartir sus enseñanzas de manera más amena y atractiva (Reveles, 2022); así como la disposición del entonces secretario de educación pública Esteban Moctezuma, de realizar un contrato con la empresa *Google* por la suite de herramientas *Google for education* (Google for education, 2020), que dejó al docente en el rol de ser un simple proyccionista de los contenidos establecidos por empresas privadas como las televisoras.

Cuando el gobierno federal anunció el regreso a las aulas para el ciclo escolar 2021-2022, la fecha elegida fue el 30 de agosto de 2021; sin embargo, debido a la falta de un protocolo efectivo de seguridad y las precarias condiciones bajo las que se dio dicho regreso, la SEP se vio en la obligación de establecer como principal prioridad el evitar aglomeraciones al interior de las instituciones educativas, con el fin de salvaguardar la salud e integridad de los estudiantes. Para dar cumplimiento a lo anterior, se tomó la decisión de establecer una modalidad híbrida que incluyera asesorías presenciales y educación a distancia, de lo cual derivó la decisión de mantener el programa de educación emergente “Aprende en casa”, tanto su página web como las emisiones televisivas y los programas de radio (SEP, 2022). La decisión acerca de cómo se manejarían los tiempos entre la virtualidad y la presencialidad se dejaron a consideración de cada escuela, que debían determinar los tiempos adecuados para la asistencia de los alumnos en cada modalidad. En relación a los materiales y su vinculación con el currículo, con el fin de mantener la educación a distancia al inicio del retorno a clases, se retomaron los mismos contenidos de la

estrategia “Aprende en casa”, sin realizar modificaciones o adecuaciones pedagógicas en ellos, reciclando los formatos que se utilizaron desde el comienzo del periodo de confinamiento.

De lo anterior se deriva el interés de la presente investigación, en el análisis de la estrategia “Aprende en casa” para la educación emergente, su implementación, su vinculación con el currículo, y su administración durante el periodo de aislamiento social; a través del desarrollo de esta tesis se busca conocer si la estrategia de educación a distancia, utilizada durante el periodo de aislamiento social, evitó la pérdida de aprendizajes y al mismo tiempo saber si ayudó a evitar la deserción de estudiantes que ya se encontraban dentro del sistema educativo nacional.

Antecedentes

La pandemia hizo su aparición en *Wuhan*, China en diciembre de 2019 y que, para marzo del 2020, se había extendido por el mundo, por lo que fue declarada pandemia global por la Organización Mundial de la Salud (GOB, 2020b). El 31 de diciembre de 2019, la Comisión Municipal de Salud de *Wuhan*, la provincia de China, notificó sobre casos de neumonía atípica, posteriormente se determina que la causa de estos casos es una cepa de Sars-Cov-2; el 1ro de enero de 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS), establece el estado de alerta para abordar el brote, el 5 de enero la OMS del mismo año se publica el primer informe sobre brotes epidémicos, la cual contiene una evaluación de riesgo y una serie de recomendaciones, posteriormente el 11 de marzo de 2020, la OMS profundamente preocupada por los alarmantes niveles de propagación de la enfermedad y por la gravedad de la misma declara la Covid-19 como pandemia (OMS, 2020).

El primer caso de Covid-19 se detectó en México el 27 de febrero de 2020, y para el 30 de abril, apenas 64 días después del primer diagnóstico, el número de pacientes había aumentado exponencialmente, alcanzando un total de 19,224 casos confirmados y 1,859 fallecidos (Suárez, 2020). Considerando la gravedad de la situación sanitaria prevaleciente en ese momento, el Gobierno Mexicano en conjunto con la Secretaría de Educación Pública (SEP) estableció la suspensión de clases en todos los niveles educativos a partir del lunes 23 de marzo y hasta el viernes 17 de abril, considerando que podría reanudar labores a partir del lunes 20 de abril, para evitar la pérdida de muchos días de clase, en principio se tenía considerado un periodo de dos semanas de clases que podrían recuperarse al regreso y dos semanas de vacaciones de semana santa, que ya estaban programadas en el calendario escolar para el ciclo 2019 – 2020 (SEP, 2020). Esta medida inicial tuvo que ser replanteada muy pronto, debido al aumento en los contagios que prevalecía en la mayor parte del territorio nacional, por ello la SEP emite el Acuerdo 09/04/20, por el que comunica la ampliación del periodo suspensivo desde el 23 de marzo hasta el 30 de mayo de 2020, para todos los niveles educativos en México (SEP, 2020a).

Pese lo bien intencionado de las medidas sanitarias, la realidad es que contaron con un escaso apoyo por gran parte de la población, lo que provocó que los contagios y las defunciones por el Covid-19 siguieran aumentando; dada la situación prevaleciente en el país, se determinó que el ciclo escolar continuaría hasta su cierre en modalidad a distancia. Posteriormente el entonces Secretario de Educación Pública, Esteban Moctezuma Barragán emite el acuerdo 12/06/20, en el que establecen las disposiciones para la evaluación del ciclo escolar 2019-2020 y cumplir con los planes y programas de estudio de Educación Básica (SEP, 2020b). Así pues, sin contar con las condiciones sanitarias apropiadas para el regreso a clases de manera

presencial, el Secretario de Educación Pública emite el acuerdo 13/08/20, por el que se establecieron los calendarios escolares para el ciclo lectivo, aplicables a toda la República para la educación preescolar, primaria, secundaria, normal y demás para formación de maestros de Educación Básica (SEP, 2020c). Las medidas sanitarias adoptadas por el Gobierno Federal, estaban enfocadas a salvaguardar la integridad de los alumnos, docentes, y demás trabajadores del sector educativo en todos los niveles; por lo que se tuvieron que adoptar estrategias que permitieran dar continuidad a la Educación mientras no se contara con la aprobación del Sector Salud para el regreso a clases presenciales.

Aunque se había previsto que el regreso a clases se daría cuando el semáforo epidemiológico¹ se encontrara en verde, la SEP anunció el 28 de mayo de 2021 un regreso parcial a clases presenciales a partir del 7 de junio de 2021 con la intención de regularizar a los alumnos con rezago (SEP, 2021). A pesar de no contar con las condiciones necesarias para el regreso a las aulas, pues hasta ese momento solo 16 de los 32 estados se encontraban en semáforo epidemiológico verde, 15 se encontraban en amarillo y 1 en naranja (Hernández, 2021); con el fin de evitar controversias o confrontaciones con los padres o tutores, se anunció que serían los padres de familia quienes determinarían si era conveniente el regreso de sus hijos e hijas a la educación presencial o si continuarían con la educación a distancia (SEP, 2020e). Para entonces, Delfina Gómez Álvarez ocupó la Secretaría de Educación Pública quién, en conjunto con el Gobierno Federal determinó que el regreso definitivo a clases para el ciclo escolar 2021-2022, sería el 30 de agosto de 2021 en todo el territorio nacional, independientemente del color en el que se encontrara el semáforo epidemiológico, y sin considerar que en esos momentos México estaba pasando por la tercera ola de contagios por Covid-19. Para llevar a cabo este plan de regreso a las aulas, el subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud, Hugo López Gatell, declaró como actividad prioritaria al sector educativo por lo que las clases presenciales se darían aún con semáforo rojo (El Financiero, 2021).

Ante la controversia creada por las decisiones tomadas por el gobierno, la SEP y el sector salud, contrario a que padres de familia y docentes no consideraban seguro un regreso a clases presenciales en las circunstancias que impusieron las autoridades mexicanas, las autoridades acordaron mantener la educación a distancia y el uso de tecnologías de la información y otros

¹ El semáforo de riesgo epidemiológico para transitar hacia la nueva normalidad, es un sistema de monitoreo para la regulación del uso del espacio público de acuerdo con el riesgo de contagio de Covid-19. Consta de cuatro colores, rojo, naranja, amarillo y verde, el color rojo solo permite las actividades económicas esenciales, el color naranja permite actividades económicas no esenciales con el 30% del personal y con las medidas de cuidado máximo, el color amarillo permite todas las actividades con aforo reducido en espacios cerrados y normal para espacios abiertos, siempre y cuando se mantengan las medidas de seguridad, el semáforo verde permite todas las actividades, incluidas las escolares (Gobierno de México, 2021).

materiales y herramientas educativas que fortalezcan el proceso de enseñanza-aprendizaje (UNOTV, 2021). En comunicados previos, la SEP había anunciado que la modalidad híbrida sería la mejor opción para el retorno a clases (Villafán, 2020), considerando que el retorno debía darse de manera gradual, escalonada y ordenada para evitar contagios.

Así pues, las medidas de distanciamiento social impuestas por la pandemia de Covid-19, vinieron a romper con los modelos tradicionales de educación; ante la imposibilidad de continuar con la educación presencial, como se conocía antes de la pandemia, las escuelas en todos los niveles de educación debieron adaptarse al contexto de la crisis sanitaria. Las aulas, laboratorios y patios quedaron vacíos, se cambió la presencialidad por la virtualidad, las clases cara a cara por sesiones de video llamadas, y las tutorías por plataformas web (Ortega, 2021). Mientras el mundo se preparaba para transitar el camino hacia la nueva normalidad, las instituciones educativas intentaron reacomodar sus métodos procurando combinar la virtualidad con un lento retorno a la presencialidad, sin embargo, habrá que esperar para conocer el destino final de la estrategia “Aprende en casa”; solo queda aguardar para saber si será uno más de los múltiples programas de alfabetización digital que quedará relegado al olvido, ante la llegada de una nueva política educativa o si se convertirá en las bases para el avance a una educación para la era digital, acorde a las necesidades del siglo XXI.

Planteamiento del problema

La presencia de las TIC en la educación ha abierto la oportunidad a modelos de educación no presencial, principalmente en los niveles de educación media superior y superior. Definir los modelos de educación no presencial nos refiere, casi por obligación, al predominio de las denominaciones de educación abierta, educación a distancia y educación virtual, siendo la educación a distancia la que se utiliza con más frecuencia para referirse a la amplia oferta de la educación no presencial (Rojas y Navarrete, 2019). A pesar de la importante expansión de la oferta educativa en modalidades no presenciales, constantemente se ha puesto en entredicho la credibilidad o la efectividad de estas modalidades, por lo que cada avance, cada propuesta ha sido sometida constantemente a escrutinio y evaluación (García y Ruiz, 2010). Incluso hoy a pesar de que diversas universidades e instituciones de educación media superior, cuentan con oferta educativa en modalidades no presenciales (Rojas y Navarrete, 2019), sigue existiendo la creencia de que estas modalidades educativas poseen menos valor o son menos efectivas que la modalidad presencial de educación.

Pese a la arraigada preferencia de la educación presencial, desde hace varias décadas se venían acarreado problemas que por su alcance demográfico y por sus múltiples repercusiones afectan enormemente a la educación mexicana. Entre los debatidos con mayor frecuencia se encuentra la incapacidad de la educación para desempeñar adecuadamente las funciones que la sociedad moderna exige para la formación de las siguientes generaciones; también es evidente la distribución inequitativa de las oportunidades de acceso al sistema educativo, así como la utilización ineficiente y poco clara de los recursos humanos y financieros destinados a la educación, además de un largo etcétera. El aumento exponencial en la matrícula desde la segunda mitad del siglo XX, han generado un sistema educativo altamente ineficiente, incapaz de cumplir con las diversas funciones que corresponden a las necesidades de la educación para una sociedad moderna.

De la misma manera, la desigual distribución de oportunidades educativas es un importante factor que, debido a la magnitud que ha alcanzado hace imposible la mejora en la calidad educativa mientras que estas oportunidades no sean accesibles para todos y todas. Finalmente, en varias ocasiones se ha puesto en evidencia la intervención de la representación sindical en la distribución de las plazas destinadas a los docentes, directores y supervisores; mientras que la distribución de los recursos financieros dedicados a las escuelas es errática e ineficaz ya que no se encuentra basada en la aplicación de ningún criterio como la eficiencia de los gastos, la contribución a la equidad u otros enfocados en mejorar la infraestructura o la adquisición de tecnología educativa (Muñoz-Izquierdo, 2012).

La pandemia por Covid-19 trajo como consecuencia una crisis sin precedentes en todos los ámbitos, la crisis en el ámbito educativo sin duda se debe al cierre masivo de las actividades presenciales de las instituciones educativas en más de 190 países – medida propuesta para mitigar la propagación de la enfermedad – y que para mayo de 2020 ya había dejado a más de 1200 millones de estudiantes de todos los niveles de enseñanza, en todo el mundo, fuera de las escuelas. Tan solo en América Latina se contabilizaron 160 millones de estudiantes que se vieron afectados por el cierre de las escuelas (CEPAL, 2020). Esta situación no hizo más que agudizar la postura social que en Latinoamérica ya se encontraba deteriorada, debido al aumento de los índices de pobreza y de pobreza extrema, la persistencia de las desigualdades sociales y al creciente descontento social (CEPAL, 2020a).

Con la llegada de la pandemia por Covid-19 a nuestro país y ante la necesidad de establecer la contingencia sanitaria en todo el territorio nacional (SEP, 2020), las escuelas en todos los niveles educativos se vieron en la obligación de implementar modelos de educación a distancia, principalmente aquellos que apoyándose en la tecnología pudieran permitir el acceso a la gran mayoría de la población estudiantil, por lo que la elección casi obligada fue: radio, televisión e internet. Así a lo largo de casi año y medio, los estudiantes de todos los niveles educativos fueron despojados de los espacios físicos, que eran los únicos que en su mayoría conocían como lugares para aprender.

El 22 de julio de 2020, el entonces Secretario de Educación Esteban Moctezuma Barragán, a través del boletín N° 196 informó sobre la necesidad de establecer de manera permanente, un modelo de educación híbrido, en el cual convivirían la educación presencial y a distancia. Las estrategias propuestas que conforman los tres pilares que sustentarían este programa son: a) mejora en la alimentación de la niñez y la juventud mexicana, b) inculcar hábitos de higiene y limpieza, y c) estimular la activación física y el deporte como parte fundamental de la vida escolar. En el plan de estudios para la educación básica primaria se establecerían 4 ejes, divididos en 11 materias que integrarán las asignaturas de Educación socioemocional y Vida Saludable, mismas que se incluirán en el eje de Humanidades y Vida Saludable en conjunto con las asignaturas de Historia, Geografía, Artes, Educación Física y Formación Cívica y Ética (SEP, 2020d). Pese a que esta declaración fue hecha a mediados del 2020 y que el 21 de diciembre del mismo año fue nombrada la maestra Delfina Gómez Álvarez nueva Secretaria de Educación, al momento de iniciar el ciclo escolar 2021-2022, no se contaba con un plan de estudio vigente, una iniciativa de política educativa, o una guía de operación que estableciera los lineamientos didáctico-pedagógicos a seguir para la implementación de esta modalidad educativa.

La escuela, como espacio presencial, se encuentra dominada por el enfoque tradicional de educación, cimentada en las teorías pedagógicas que fueron desarrolladas mucho antes del surgimiento y auge de las tecnologías de la información y la comunicación, lo que presenta importantes limitaciones en su labor educativa, estrechamente relacionadas con el paradigma de aprendizaje magiocéntrico – en donde el docente es el erudito – el poseedor de todo conocimiento, mientras que el alumno el receptor pasivo de la información. En este modelo educativo se pone especial énfasis en los contenidos y su metodología se encuentra basado en la repetición memorística, una comunicación unidireccional y la trasmisión vertical de conocimientos (Vives, 2016). Así pues, ante la necesidad de dar respuestas a las diferentes limitaciones y problemas que enfrenta la educación presencial se han propuesto alternativas educativas, muchas de las cuales involucran la educación a distancia y la educación virtual; tan solo en las últimas cuatro décadas, se ha visto un aumento en las variedades y combinaciones de métodos de enseñanza-aprendizaje, principalmente de aquellas que se apoyan en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), algunas de ellas se definen como: educación en línea, educación virtual, educación a distancia, educación dual, educación semiescolarizada, educación mixta, enseñanza bimodal y educación híbrida.

Indudablemente, la institución escolar en su modalidad presencial, a través de su larga tradición posee cualidades que le son inherentes, principalmente aquellos que propician la socialización entre los actores educativos, y de esa misma interacción social surgen aprendizajes que no serían posibles en un modelo educativo no presencial; sin embargo, tampoco es posible negar los beneficios tangibles y potenciales que la educación a distancia ha aportado y seguirá aportando a la educación. Ante esta realidad no es posible seguir postergando la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero debemos estar conscientes que un cambio radical sería contraproducente, especialmente entre los niños y jóvenes de educación básica; por lo anterior es importante analizar si la estrategia para la educación emergente en México tiene la potencialidad de funcionar como apoyo a la transición del paradigma educativo que ha sido inamovible e inmutable por muchas décadas.

Objetivos

Los objetivos propuestos para guiar la presente investigación se dividen en generales y específicos, los cuales se expresan a continuación:

Objetivo general

1. Analizar la estrategia “Aprende en casa”, implementada por el gobierno mexicano para la educación emergente, durante el periodo de aislamiento social por la pandemia de Covid-19.

Objetivos específicos

1. Identificar las similitudes y diferencias de las estrategias implementadas en América Latina y el Caribe para la educación durante la pandemia por Covid-19.
2. Dar cuenta de los medios y materiales utilizados por la estrategia “Aprende en casa” para asegurar el servicio para la educación obligatoria en México.
3. Indagar en las experiencias con la estrategia “Aprende en casa” de los actores educativos durante el periodo de aislamiento social.
4. Analizar si la estrategia “Aprende en casa” (llamado ahora “La escuela en casa”) tendrá continuidad ante el retorno a la educación presencial.

Preguntas de investigación

1. ¿Qué estrategias se utilizaron en los países de América Latina y el Caribe con cuarentena por Covid-19?
2. ¿Qué medios se utilizaron para la continuidad educativa en México durante la pandemia?
3. ¿Cuáles fueron las experiencias de los estudiantes, docentes y padres de familia con la estrategia “Aprende en casa”?
4. ¿Existe un plan o proyecto a futuro para utilizar la estrategia “Aprende en casa” para la educación obligatoria?

Marco Teórico

La educación a distancia por sí misma ha tenido una trayectoria de éxito y mejora continua, prueba de ello es su uso y constante expansión desde hace décadas por parte de diversas universidades alrededor del mundo. Esta expansión ha significado el aumento en la matrícula y en una democratización de la educación superior; esto también ha repercutido en la educación media superior, que al ser declarada obligatoria por decreto presidencial en 2012 (DOF, 2012), hizo necesario que se pudiera atender a un mayor número de egresados del nivel secundario, que los que era posible atender de manera presencial. Pese a su probada efectividad, la educación a distancia no tuvo el mismo impulso en la educación básica (preescolar, primaria y secundaria); siendo la socialización de los estudiantes en desarrollo la principal razón por la que se consideró poco posible la implementación de una modalidad a distancia para estos niveles de educación.

Con la aparición del virus SARS-CoV-2 y la declaración mundial de la pandemia de corona virus (COVID-19) en el año 2020, el mundo entero se vio en la necesidad de cerrar las escuelas en todos los niveles educativos, con excepción de algunos países como Islandia, Suecia y Nicaragua (OCDE, 2020; CEPAL, 2020). Para hacer frente a esta situación muchos de los países en cuarentena optaron por la educación a distancia como la única opción para continuar brindando el servicio educativo; esta medida incluyó medios como el radio, la televisión y el internet principalmente. Considerando la brecha digital existente en el mundo, también se utilizaron otras estrategias para hacer llegar la educación a aquellos que no cuentan con conexión a internet o dispositivos electrónicos para el acceso a las opciones de educación a distancia mencionados anteriormente, dichas estrategias incluyeron guías de estudio impresas que eran entregadas a los padres o tutores y posteriormente devueltas para su evaluación, entre otras cosas.

Las tres grandes teorías que dominan los planes de estudio son el conductismo, el cognitivismo y el constructivismo; pero estas teorías fueron desarrolladas en épocas donde el aprendizaje no había sido tan influenciado por la tecnología. La mayoría de las teorías pedagógicas consideran que el aprendizaje ocurre al interior de cada persona, pero en la era digital también se debe considerar el aprendizaje adquirido de manera externa. Actualmente el aprendizaje es un proceso continuo que se lleva a cabo en una variedad de contextos, que no necesariamente se encuentran ligados a un espacio físico o a la interacción cara a cara de los actores educativos. Si bien no consideramos que el aprendizaje presencial sea un proceso obsoleto y carente de sentido, si aseguramos que un modelo de educación híbrido que incluya el uso de las tecnologías puede ser un apoyo capaz de reorganizar los procesos cognitivos.

Consideramos que para llevar a cabo el análisis de la estrategia “Aprende en casa”, al ser una modalidad apoyada principalmente en el uso de tecnologías, es necesario hacer uso de la teoría del conectivismo para la era digital de George Siemens. Esta teoría establece que – a diferencia del constructivismo – el conocimiento se adquiere a través de la creación de redes, en las que la experiencia de los otros se convierte en la forma en que el aprendiz experimenta el aprendizaje que necesita, siendo responsabilidad del educando reconocer los patrones para la construcción de significados. Un elemento importante para el Conectivismo de Siemens² es la auto-organización como parte del proceso de aprendizaje, definida como la formación espontánea de estructuras, patrones o conocimientos bien organizados, a partir de condiciones iniciales aleatorias; en el que el estudiante se apoya en sus conexiones, personales u organizacionales, para crear conexiones entre fuentes de información, desarrollando patrones de información útiles y siendo capaz de aplicarlas (Siemens, 2004).

De acuerdo con Siemens (*cf.* 2004), el conectivismo se orienta en la comprensión de que las decisiones se encuentran basadas en principios que cambian de manera constante, ya que a cada momento se adquiere información nueva, lo que inevitablemente obliga al aprendiz a desarrollar la habilidad de reconocer el momento en que una nueva información altera el entorno y las decisiones tomadas previamente. Para realizar el análisis de la pedagogía que se empleó en la estrategia “Aprende en casa” es necesario conocer los principios del conectivismo:

- El aprendizaje y el conocimiento dependen de la diversidad de opiniones.
- El aprendizaje es un proceso de conectar nodos o fuentes de información especializados.
- El aprendizaje puede residir en dispositivos no humanos.
- La capacidad de saber más es más crítica que aquello que se sabe en un momento dado.
- La alimentación y mantenimiento de las conexiones es necesaria para facilitar el aprendizaje continuo.
- La habilidad de ver conexiones entre áreas, ideas y conceptos es una habilidad clave.
- La actualización (conocimiento preciso y actual) es la intención de todas las actividades conectivistas de aprendizaje.

² El conectivismo es la integración de principios explorados por las teorías de caos, redes, complejidad y auto-organización. El aprendizaje es un proceso que ocurre al interior de ambientes difusos de elementos centrales cambiantes – que no están por completo bajo control del individuo. El aprendizaje (definido como conocimiento aplicable) puede residir fuera de nosotros (al interior de una organización o una base de datos), está enfocado en conectar conjuntos de información especializada, y las conexiones que nos permiten aprender más tienen mayor importancia que nuestro estado actual de conocimiento (Siemens, 2004).

- La toma de decisiones es, en sí misma, un proceso de aprendizaje. El acto de escoger qué aprender y el significado de la información que se recibe, es visto a través del lente de una realidad cambiante. Una decisión correcta hoy, puede estar equivocada mañana debido a alteraciones en el entorno informativo que afecta la decisión.

A partir de estos principios, se realizó el análisis en el nivel de educación primaria, considerando que es un nivel educativo que no presenta antecedentes de una modalidad de educación a distancia, y que la estrategia para la educación emergente “Aprende en casa” fue una experiencia totalmente nueva para los estudiantes de primaria. A partir de la información recogida se busca establecer si la estrategia “Aprende en casa”, permitió a los estudiantes de este nivel educativo desarrollar las mencionadas habilidades de aprendizaje o si dado el grado de desarrollo de los estudiantes devino en el rezago y en el abandono de los educandos a nivel primaria.

Metodología

La presente investigación se aborda desde un enfoque mixto, mediante el uso de dos metodologías, considerando que al combinarlas nos proporcionaron la mejor perspectiva del objeto de estudio. La mayor parte fue de tipo cualitativo-interpretativo, mediante un enfoque interpretativo-hermenéutico, partiendo de los datos obtenidos en la investigación documental, para el desarrollo de una mayor comprensión de los conceptos y teorías sobre los modelos o metodologías preconcebidos de la educación a distancia en los niveles de educación media superior y superior como antecedentes exitosos, así como su posible implementación en la educación primaria, y adicionalmente se llevó a cabo una investigación de campo para recopilar opiniones y experiencias de un grupo de alumnos, docentes y padres de familia, mediante el uso de cuestionarios y entrevistas individuales para recopilar tanto sus respuestas como sus reacciones.

La mayor parte de la investigación se basa en trabajo de gabinete, considerando que es la mejor opción para la recolección de datos, mismo que se realizó por medio de:

- A) Revisión de los teóricos de la modalidad a distancia
- B) Documentos oficiales, tanto los emitidos por el Gobierno Federal como los difundidos por la Administración Federal Educativa y la Secretaría de Educación Pública tales como:
 - a. Acuerdos
 - b. Oficios
 - c. Boletines y
 - d. Conferencias
 - e. Planes y programas de estudio para la educación básica
- C) Artículos relacionados a la educación básica en su modalidad híbrida y modalidades no presenciales.
- D) Libros relacionados con:
 - a. La educación a distancia y modalidad híbrida
 - b. Políticas educativas para la educación básica en México
- E) Publicaciones varias relacionadas con el tema:
 - a. Periódicos
 - b. Revistas
 - c. Informes
 - d. Guías

2. Conceptualización de las modalidades educativas

Una modalidad educativa puede entenderse como la forma específica de ofrecer un servicio educativo en relación con los procesos administrativos, estrategias de aprendizaje, políticas educativas y apoyo dinámico (SEP, 2015). El Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI, s/f) define a la modalidad educativa como: “la primera gran división del Sistema Educativo Nacional que indica de qué manera se imparte la educación; para ello, ésta se divide en dos: modalidad escolar y modalidad no escolarizada, y hay una tercera en que se conjuntan las dos anteriores, a la cual se denomina modalidad mixta”. Una modalidad educativa es entonces la forma en la que una institución educativa – ya sea pública o privada – oferta cursar un plan de estudios, la cual incluye los medios, tiempos y procedimientos que se llevarán a cabo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Existen principalmente dos tipos de modalidades educativas: presencial y a distancia; la mayor parte de la oferta educativa es presencial, mientras que la educación a distancia ofrece opciones para quienes no pueden asistir de manera presencial.

La educación presencial es la que tradicionalmente se realiza en el interior de las aulas, en donde la interacción se lleva a cabo cara a cara, en un lugar físico, donde convergen tanto alumnos como profesores en el mismo espacio geográfico y en el mismo lapso temporal (Rosales *et. al*, 2008; Romero *et. al* 2014), la modalidad de educación presencial es también conocida como educación tradicional y es el formato que ha permanecido vigente durante más tiempo en la historia del hombre, siendo además la más aceptada, sobre todo en los niveles de educación básica. El modelo de educación presencial ha estado en el centro de los debates educativos generando controversias debido a la escasa incorporación de las TIC, tanto en la forma de estructurar el funcionamiento en el aula o la institución, como en la gobernanza de las instituciones y la forma en la cual se organiza la enseñanza (Rama, 2020).

La educación presencial cuenta con diversos modelos que se aplican cotidianamente, entre las que puede mencionarse las clases magistrales³, los laboratorios y los debates, entre otros, en la mayoría de ellos se trata de aprovechar al máximo la característica sincrónica de la presencialidad del acto de enseñanza-aprendizaje, considerando que gracias a esto la comunicación es bidireccional entre el docente y los alumnos (Romero *et. al*, 2014). La escuela, como espacio presencial, se encuentra dominada por el enfoque tradicional de educación, por lo que presenta importantes limitaciones en su labor educativa; limitantes estrechamente relacionadas con el paradigma de aprendizaje magiocéntrico, en donde el docente es el erudito, el poseedor de todo conocimiento, mientras que el alumno el receptor pasivo de la información.

³ La lección magistral o clase magistral es un método docente que básicamente consiste en la transmisión de información (o conocimiento) por parte del profesorado al alumnado de forma unidireccional. (Fidalgo, 2016).

En este modelo educativo se pone especial énfasis en los contenidos y su metodología se encuentra basado en la repetición memorística, una comunicación unidireccional y la transmisión vertical de conocimientos (Vives, 2016).

La educación es considerada un derecho humano fundamental para el desarrollo integral de las personas y los pueblos. La Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH) (DUDH, 1948), enuncia en su artículo 26, que la educación está en el centro de la misión de la UNESCO y de los ODS. Es un derecho de empoderamiento, que permite a niños y adultos salir de la pobreza y participar plenamente en la sociedad. El derecho a la educación establece que la educación primaria debe ser gratuita y obligatoria. Al mismo tiempo, la educación debe promover los artículos de la DUDH, los planes de estudio deben fortalecer el respeto de los derechos y las libertades fundamentales.

En México la educación básica es un derecho humano fundamental de todo ciudadano, se encuentra respaldado por el artículo 3º constitucional, que establece la obligación del Estado –federación, estados, [sic.] distrito federal y municipios-, de proporcionar la educación básica obligatoria, la cual será gratuita, laica y de calidad (Cámara de Diputados, 2021). Para llevar a cabo la labor educativa el Estado deberá garantizar las condiciones necesarias para que los ciudadanos reciban la educación que necesite para su vida ahí donde la demande. Con el fin de proporcionar las condiciones necesarias para el cumplimiento del derecho a la educación, el Estado mexicano ha propiciado la creación de instituciones dedicadas a dirigir, programas y supervisar los servicios educativos obligatorios que se imparten en instituciones oficiales e incorporadas, siendo la más antigua y representativa a nivel nacional la Secretaría de Educación Pública (SEP). Históricamente la educación en México y en la mayor parte del mundo ha sido mayormente presencial, en especial para los niveles de educación básica, pues se considera que la vía principal para alcanzar el ejercicio efectivo o inclusivo del derecho a la educación solo puede darse en los centros educativos.

2.1 Modalidades no presenciales

Las modalidades no presenciales por otro lado se dividen en dos vertientes principales: a) Educación abierta, que consiste en la apertura sobre tiempos y espacio, métodos de evaluación, currículo y acreditación, basada en el estudio independiente, dirigido a personas que necesitan gestión de sus tiempos; b) Educación a distancia, consiste en el uso intensivo de tecnologías de la comunicación, estructuras flexibles y métodos de enseñanza eficientes, los cuales permiten continuar con los estudios a pesar de las limitaciones de distancia-tiempo, en esta modalidad se incluyen la educación por correspondencia, en línea y por videoconferencia; c) finalmente la

conjunción de las modalidades presencial y a distancia es denominada Educación mixta o híbrida: también conocida como semipresencial, se conforma por un esquema que distribuye el tiempo entre la modalidad presencial y la modalidad a distancia, considerando como beneficio el seguimiento y el trato personal de la educación presencial y la libertad de gestión de tiempo de la modalidad a distancia (OEI, 2013; Navarrete y Manzanilla, 2017). En ocasiones se llega a confundir la educación abierta y la modalidad mixta, sin embargo, son dos conceptos diferentes que deben entenderse para evitar errores; en la educación abierta los tiempos de enseñanza, evaluación y procesos administrativos siguen dándose al interior de las escuelas, con la ventaja de poder realizar un estudio autodidacta en los tiempos que mejor le acomoden al educando, mientras que la educación mixta lleva la mayor parte de los procesos a través del uso de tecnologías mientras que solo se atribuye un tiempo limitado para realizar actividades presenciales como por ejemplo: actividades en laboratorios y talleres que no pueden darse de manera virtual.

El concepto general de la educación a distancia es el de una modalidad educativa que permite el proceso de enseñanza-aprendizaje, sin que intervengan factores de espacio y tiempo, ocupación o nivel de los participantes (Martínez, 2008). En la modalidad a distancia no es necesario que docente y alumno ocupen el mismo espacio geográfico, ni que coincidan en el mismo tiempo para que sea posible la acción educativa. Este proceso de enseñanza-aprendizaje se ha dado mediante diferentes métodos a lo largo de la historia del hombre, sus inicios pueden considerarse desde la invención de la escritura y que ésta ha ido evolucionando con el desarrollo de nuevas tecnologías (García, 2019).

2.1.1 La educación a distancia a través del tiempo

Los orígenes de la educación a distancia pueden encontrarse en la invención de la escritura, ya que la transmisión de mensajes e ideas a través del medio escrito permite salvar la distancia y el tiempo entre el emisor y el receptor de la enseñanza. Ejemplo de lo anterior son las cartas instructivas de las civilizaciones sumeria, egipcia y hebrea, de igual manera, las culturas griega y romana aportaron a la educación a distancia con las cartas científicas y los escritos de Cicerón, Horacio y Seneca (Guerrero, Pesci y Capetillo, 2018). Los intercambios epistolares en la antigua Grecia tuvieron una enorme repercusión como educación a distancia, debido a que sus cartas alcanzaron una enorme relevancia por su alto contenido pedagógico y amplia difusión, como lo fueron las cartas de Platón a Dionisios y las cartas de Plinio el Viejo a Plinio el joven entre otras. La dialéctica usada por Sócrates puede tomarse en cuenta como una manera de educación a distancia, ya que sustenta el aprendizaje autónomo del estudiante, e insta al alumno a plantearse

las interrogantes del mundo a través de la investigación y la deducción por propia cuenta. Así mismo la epistolografía hebrea, entre cuyos textos se encuentra la sagrada biblia, que sirvió en la antigüedad para llevar enseñanzas al pueblo israelí, mediado por sacerdotes, profetas y ancianos. El nuevo testamento está lleno de cartas enviadas por los apóstoles a pueblos completos como los corintios, los hebreos y los romanos (Torres, 2012).

El libro ha sido, sin duda alguna, el instrumento en el que descansa los inicios de la civilización. Permitió el almacenamiento de ideas, conocimiento y hechos de la historia que de haber sido transmitidos en la tradición oral se hubieran perdido o se habrían deformado con el tiempo. Así mismo permitió a los lectores aumentar la capacidad de memoria, así como sus habilidades de comunicación, concentración y empatía. El acceso a los libros se considera parte de la educación a distancia, puesto que en la mayoría de las veces no era necesario un maestro que sirva como mediador entre el conocimiento y el alumno. Sus orígenes se remontan hacia aproximadamente el año 3000 a.C. con las tablas de arcilla utilizadas por los sumerios, los egipcios y los fenicios. Muy probablemente el primer libro de la historia fue creado hace tres milenios por los sumerios y utilizado como vehículo de intercambio cultural con la civilización mesopotámica y otras civilizaciones de la época, creado de arcilla cortada en pequeñas planchas, que contenían principalmente registros comerciales, administrativos y legales. Esta práctica fue asimilada por los griegos quienes tomaron el alfabeto asirio y lo adaptaron agregando las vocales, posteriormente los romanos aportaron su propio alfabeto que es el que conocemos hoy día. Del mismo modo en que se fueron modificando las formas de escritura se modificaron los materiales con los que se elaboraban los libros, cambiando la arcilla por papiro, pieles de animales, esterillas, etcétera (Novelle, 2012).

Hacia la edad media los libros eran un bien muy escaso, los monasterios fueron piezas clave para la producción y almacenamiento de libros en grandes bibliotecas. La dedicación de los libros en la vida religiosa se llevaba a cabo en privado, en la celda o en el claustro, ya sea que se dedicara tiempo a la lectura o al copiado y traducción de libros existentes; actividad que era llevada a cabo en los *scriptoriums*, donde los monjes producían libros para el propio monasterio o los que eran encargados por la nobleza y personas con dinero. La colección de los monasterios estaba conformada sobre todo de la Biblia y de textos de autores clásicos latinos y griegos (Tallabs, 2010). La invención de la imprenta – del vocablo *impronta o huella* – tiene sus orígenes en las xilografías chinas⁴, sin embargo se considera su re-inventación en el siglo XV cuando alcanza la difusión necesaria. Su invención fue atribuida a Johannes G. Gutenberg (1398 – 1468),

⁴ Las xilografías eran grabados en madera que se hacían en una sola pieza o plancha y transferidos al papel mediante la aplicación de una tinta hecha con ceniza, agua y goma líquida llamada ferrumen (De del Castillo, 1985).

lo que da un impulso considerable para la promoción de la cultura, sobre todo entre las clases menos privilegiadas; su éxito se debió al aumento en la demanda de libros, un aumento en el poder adquisitivo de las masas, y un cambio profundo en la mentalidad colectiva (Novelle, 2012). Son los libros y la imprenta los que abrieron la puerta a la masificación de la educación y del surgimiento de cursos a distancia.

El periodo más reconocible históricamente como el inicio de la educación a distancia es la que se da en 1728, cuando el estadounidense Caleb Phillips anunció sus cursos por correspondencia a través de la *Gaceta de Boston*, donde prometía enviar lecciones por correspondencia de forma semanal. Posteriormente en 1840 Isaac Pittman usó el *Penny Post* para enseñar taquigrafía. Anna Eliot en 1873 funda en Boston la *Society to Encourage Study at Home* (Sociedad para Fomentar el Estudio en Casa).

En 1856 el francés Charles Toussaint y Gustav Langenscheidt, impartieron las primeras clases con material diseñado para el autoestudio, fundando el primer instituto para enseñar lenguas extranjeras por correspondencia, el *Institut Toussaint et Langenscheidt*. En Edimburgo, Reino Unido, el *Skerry College*, dependencia de la Universidad de Londres inicia sus clases a distancia para candidatos al servicio civil (Gomera, 2021). El antecedente más formal de la educación a distancia se encuentra en el curso de estudio *Ticknor*, que enviaba de forma mensual lecturas guiadas y exámenes de autoaplicación para constatar los avances de los estudiantes; Eliot Ticknor fundó en 1873 la *Society to Encourage Studies at Home*, dedicada al estudio en casa y que brindó atención a más de diez mil estudiantes (Jardines, 2009).

Entre 1881 y 1890 el *Illinois Wesleyan* ofrecía títulos de licenciatura, maestría y doctorado como parte de un programa que seguía el modelo de Oxford, Cambridge y Londres; en su auge se atendió a 750 estudiantes y hacia su final, 500 estudiantes se encontraban matriculados, sin embargo, las preocupaciones por su calidad obligaron a su cierre en 1906 (Barberà, 2006). En 1891 en la Universidad de Chicago se creó un departamento dedicado a la organización, ejecución desarrollo de los estudios por correspondencia, el cual tuvo tanto éxito que a menos de un año se enseñaba a cerca de tres mil alumnos, matriculados en 350 cursos, con una plantilla de solo 125 instructores (Guerrero, Pesci y Capetillo, 2018). Posteriormente en Berlín el *Rustiches*, ayudó a preparar estudiantes para el examen de acceso a la Universidad mediante el desarrollo y distribución de materiales autoinstructivos, fue denominado *Método Rustin* a partir de 1899 (García, 2019).

Hacia 1891, en Francia se funda el *Centre École Chez Soi*, como un pionero de la enseñanza a distancia; colegio que sigue funcionando actualmente y que se distingue por la riqueza de su patrimonio pedagógico y la excelencia de su método de enseñanza (École Chez

Soj, 2021). Hacia finales del siglo XIX tanto Japón como Estados Unidos se unieron a la corriente de la educación a distancia mediante el correo postal, ofreciendo cursos sobre minería y prevención de accidentes (Guerrero, Pesci y Capetillo, 2018). A principios de siglo, en 1903, en España nace la primera experiencia de enseñanza por correspondencia, protagonizada por Julio Cervera Baviera que crea las escuelas libres de Ingenieros, ampliando sus experiencias en algunos centros privados de enseñanza por correspondencia (Tallabs, 2010).

La educación a distancia obtuvo un mayor impulso durante el siglo XX con el surgimiento de las primeras tecnologías de la comunicación masiva. La *Universidad de Wisconsin* inició una serie de emisiones experimentales de radio en 1917, años después en 1922, comenzaban a transmitirse de manera formal programas educativos; ese mismo año la *Universidad de Minnesota* se unía a las emisiones radiofónicas como medio de educar a las masas. En 1927, la BBC en Reino Unido inauguró un segmento de su programación como medio de complementar lo que los estudiantes habían visto en sus clases. Entre 1957 y 1982 la *New York University*, a través de la CBS emitió el programa *Sunrise Semester* dedicado a la programación educativa. Tan solo dos décadas después, el departamento de radio en la *Universidad de la Sorbona* en París comenzó a transmitir clases magistrales⁵ de casi todas las materias literarias de la Facultad de Letras y Ciencias Humanas (Barberà, 2006; Guerrero, Pesci y Capetillo, 2018).

Por su parte Europa hubo una expansión constante de la educación a distancia, aunque no hubo grandes cambios en la estructura, se comenzaron a usar métodos cada vez más sofisticados; se comenzó a usar grabaciones de audio para enseñar a los ciegos, así como para enseñar idiomas a todos los estudiantes. La primera universidad a distancia de Sudáfrica comenzó a impartir clases magistrales a distancia en 1946, lo que representó un cambio fundamental en la forma en que se enseñaba (Barberá, 2006). Posteriormente con el auge de la televisión la *Chicago University* fundó la *Chicago TV College* en 1956, ofertando programas educativos como refuerzo para los estudiantes de la universidad, además de programas de cultura general para todo el público (Jardines, 2018).

Los sistemas universitarios a distancia, tan extendidos en la actualidad, quizás tengan su origen en los movimientos de extensión universitaria nacidos hacia la década de los años 60 del

⁵ Cabe destacar que aún con la llegada de la imprenta, la radio, la televisión y el internet, la clase magistral no haya sufrido grandes cambios, y que siga siendo el modelo dominante en la enseñanza, aún en la era digital y de la globalización en donde la información se encuentra disponible a un clic de distancia; es posible justificar esta prevalencia considerando que aquello que ha permanecido tanto tiempo vigente debe tener beneficios que no es posible conseguir con otros métodos; sin embargo, habrá que cuestionarse si la clase magistral sigue siendo el medio más apropiado de enseñanza, considerando sobre todo los cambios que han tenido lugar en los últimos años, estimando especialmente los tipos de conocimiento y las competencias que son requeridas en esta era digital (Gross, 2016).

siglo XIX, en Estados Unidos. Estos movimientos de extensión, consideraban que el campus es el Estado; en Inglaterra estos movimientos se iniciaron unos diez años después que en Norteamérica, unido a ellos creció la idea de que desde la universidad se podría enseñar a estudiantes que no pudieran acudir regularmente a las aulas universitarias. Así se iniciaba un sistema de estudiantes libres que se registraban en la universidad, estudiaban independientemente y posteriormente rendían el examen correspondiente para la obtención del grado (Tallabs, 2010).

En 1967 se da el inicio de lo que hoy conocemos como internet, cuando la *Advanced Research Projects Agency (ARPA)*, crea una red de ordenadores denominada *ARPANET*, la cual conectaba a los científicos que trabajaban en el proyecto, permitiendo un intercambio constante de información y dándoles libertad en sus investigaciones; la red fue creciendo y en 1971 *ARPANET* ya tenía conectados 23 universidades y centros de investigación en Estados Unidos. En 1970 se estableció la *Universidad Abierta Británica*, que se caracterizó por el esfuerzo de utilizar un enfoque de medios múltiple; aunque se siguió utilizando material impreso se complementó con transmisiones por radio y televisión, sirviéndose también la comunicación telefónica, además de contar con un instructor que fungía como mediador entre los estudiantes y el material de enseñanza, lo que se considera como uno de los primeros indicios de la educación híbrida. En 1972 Ray Tomlinson crea el primer programa de correo electrónico, denominado *Defense Advanced Research Projects (DARPA)*, para permitir la comunicación de los investigadores de *ARPANET*. En 1973 se desarrolló lo que sería el comienzo de un protocolo para la red denominado *Transmission Control Protocol (TCP)*, que posteriormente daría paso al *Internet Protocol (IP)*. El Dr. Robert M. Metcalfe desarrolló en 1976 el cable coaxial para Ethernet que permitió un envío de información mucho más rápido, lo que permitió desarrollar las primeras redes locales. Con la tecnología satelital hubo una rápida extensión de la televisión educativa, en 1974 se pone en marcha el *Appalachian Education Satellite Project (AESP)*, un proyecto conjunto entre los gobiernos de Estados Unidos y Canadá, que buscaba probar la factibilidad de la formación vía satélite, pero al tratarse de los primeros intentos de aplicar la tecnología satelital a la educación no se contaba con una planificación adecuada, por lo que el proyecto tuvo mayor éxito hasta la década de los 80 (Bramble & Ausness, 1974; García, 2019; Jardines, 2009).

La década de los 80 del siglo XX trajo consigo el avance de tecnologías satelitales y las primeras redes de comunicación, permitiendo la comunicación de doble vía que hacía posible la interacción entre el instructor y el estudiante; además del uso de discos compactos, video cintas y audio cintas. En 1984 la red *ARPANET* fue dividida en dos redes: *MILNET* y *ARPANET*, la red *MILNET* fue destinada al uso exclusivo del ejército, mientras que el *ARPANET* siguió siendo

utilizado para la investigación avanzada, abriendo la oportunidad para que el *Institute Technology de New Jersey* ofreciera los primeros cursos de posgrado en línea. En 1985 se funda la *National Technological University (NTU)*, que ofrecía grados y cursos de educación continua de ingeniería, enlazados vía satélite desde la Universidad de Nueva Jersey y de la NTU, confiriendo sus propios grados (García, 2019).

Aunque existían notables semejanzas en las universidades de educación a distancia, tanto la misión como la práctica fueron diferenciándose considerablemente dependiendo de sus planes de estudio y tipo de población a la que se atendía, por ejemplo: dos de las universidades más influyentes en la década de los 80 en la educación a distancia se diferenciaron notablemente en su práctica y misión, por un lado, la *Open University* del Reino Unido buscó favorecer a los estudiantes que se encontraban trabajando, aceptando alumnos con una edad superior a la del resto de los estudiantes, al mismo tiempo que les permitían matricularse sin antecedentes formales previos, para 1984 se había otorgado el grado de *Bachelor of Arts* a unos 69 mil estudiantes; mientras que la *Fern Universität* de Alemania ofrecía un programa mucho más estricto, en el que los requisitos de edad y antecedentes debían ser cumplidos con el mismo rigor que el del resto de los estudiantes, y pese al elevado índice de abandono otorgó 500 grados universitarios en 1985 (Barberà, 2006).

En la década de los 90 con la aparición de la internet y del *World Wide Web*, y los avances en las comunicaciones remotas como el correo electrónico, hipertexto, hipermedia y buscadores, propició un ambiente óptimo para el auge de la educación a distancia mediados por las TIC. En 1990 se forma la *Advanced Network and Services (ANS)* dedicada a la investigación de redes de alta velocidad. Marc Andreessen de la Universidad de Illinois, desarrollaron en 1993 una interface gráfica llamada *Mosaic fo X*, considerada el inicio del uso del multimedia. Un año después la *Stanford University* proyectó el primer video para un curso en línea. El momento más importante de la educación en línea llega en 1997 año en el que *The California Virtual University* en conjuntos con casi 100 colegios y universidades de California, abre una oferta masiva de 1,500 cursos ofertados totalmente en línea (Jardines, 2009). Los avances constantes en las tecnologías hizo posible la distribución de contenidos electrónicos educativos como: libros, revistas, apuntes, videos, audios, etcétera, al mismo tiempo se hizo posible una relación más activa entre el estudiante y el educador, a través de los foros de discusión, chats, audio y video conferencia permitiendo el surgimiento de la educación en línea (Roquet, 2011). Los avances en las TIC y las tecnologías en general han favorecido de manera especial la educación a distancia y la educación en línea, pero este aumento en la demanda no se debe solo a factores tecnológicos sino a factores sociopolíticos.

Entre los diversos factores que favorecieron el auge de los cursos en línea podemos mencionar un aumento en la demanda de la educación; esta demanda llevó principalmente a las Instituciones de Educación Superior (IES), a buscar opciones viables para cubrir el aumento en la matrícula, sin tener que aumentar su infraestructura y sin invertir en mobiliario y equipo para acoger a mayor cantidad de estudiantes. Con la apertura de los cursos formales en modalidad en línea, se posibilitó la atención de grupos de población, que hasta entonces se encontraban desatendidos como: alumnos en lugares remotos, adultos que por horarios de trabajo no pueden estudiar de manera presencial, personas con limitaciones de movilidad como hospitalizados y reclusos, así como migrantes y personas que se encuentran fuera del país donde desea estudiar. Otro factor importante es la necesidad de aprendizaje a lo largo de la vida – necesidad que se ha visto incrementada por la globalización y el progreso en general – y que hace necesaria la cualificación y actualización de las personas para mantener o avanzar en el campo laboral (García, 2019). El avance y popularización de la oferta educativa a distancia para la educación superior no se limitó a Europa y Estados Unidos, en el caso de México los primeros intentos de introducir la educación a distancia se remontan a la primera mitad del siglo XX, aunque como se verá, su enfoque siempre ha sido la atención de la población adulta, para la formación del trabajo y la actualización de personal.

2.1.2 La educación a distancia en México

Los inicios de la educación a distancia en México pueden establecerse en 1941, debido a la necesidad de alfabetizar a las poblaciones rurales se creó la Escuela de Radio Difusión Primaria para Adultos; que vinieron a complementar los cursos por correspondencia que se desde tiempo atrás. Cuatro años después en 1944, se fundó el Instituto Federal de Capacitación del Magisterio, que ofrecía cursos por correspondencia a los maestros en funciones que se encontraban en áreas rurales; los estudios de estos maestros se realizaban en un periodo de seis años, en dos modalidades: la escuela por correspondencia y la escuela oral. La modalidad a distancia permitía capacitar a los docentes en sus lugares de trabajo, mediante el envío de cuadernillos, con los que se formaba un libro y que incluía un cuestionario que debían resolver para su evaluación, en la modalidad presencial los maestros se presentaban en los centros orales – ubicados en las cabeceras de municipio, o en la ciudad de México – para completar su enseñanza y sustentar exámenes, lo que permitió que los maestros obtuvieran su título (Navarrete y Manzanilla, 2017).

El programa de telesecundaria surge durante el sexenio de Gustavo Díaz Ordaz, en el que se tomó la decisión de no continuar con el *Plan de Once Años*⁶ de Adolfo López Mateos, por lo que se propuso una reforma educativa de orientación humanista⁷. El encargado para llevar a cabo las acciones en materia educativa fue el Lic. Agustín Yáñez, Secretario de Educación Pública, que incluyeron entre otras: a) Incorporación de materias humanísticas en la educación técnica (1965); b) La alfabetización a través de la televisión (1965); c) La educación secundaria por medio de la televisión (telesecundaria 1968) (Muñoz, 1971). La fase experimental del proyecto de Telesecundaria dio inicio el 5 de octubre de 1966, a través de un circuito cerrado de televisión y mediante la emisión de microondas, con la participación de 83 estudiantes mayores de 12 años de edad, se iniciaron las transmisiones de los contenidos vigentes en el currículo académico del nivel secundario, a cargo de profesores-monitores de grupo. Dado la aceptación de la fase experimental el 2 de enero de 1968, el Lic. Agustín Yáñez firma el acuerdo mediante el cual se inscribe de manera oficial a la Telesecundaria en el Sistema Educativo Nacional (Navarrete y Manzanilla, 2017).

El año de 1971 representa otro avance en la educación a distancia, es en este año cuando se crea el Centro para el Estudio de Medios y Procedimientos Avanzados de la Educación (CEMPAE), que entre sus objetivos se encontraba el de identificar las necesidades de los adultos para el diseño de un modelo de educación no presencial, así se fue perfilando el programa de primaria para adultos – que posteriormente en 1981 se convertiría en el Instituto Nacional para la Educación de los Adultos – con el uso de los primeros libros de texto de primaria elaborados específicamente para la educación para adultos⁸ (INEA, 2021).

En 1975 se decreta la Ley Nacional de Educación para Adultos que estableció oficialmente las bases de la educación autodidacta para adultos, además de promover servicios permanentes

⁶ La educación pública tuvo como marco los inicios del Plan Nacional de 11 Años (1960-1970), que buscaba acelerar y mejorar el proceso educativo en todo el país. Bajo la dirección del ministro Torres Bodet, el gobierno federal editó enormes cantidades de libros de texto, entregados a los educandos gratuitamente. Se modificaron planes de estudio al reagrupar las asignaturas por áreas y renovar los métodos. Las demandas de la población requerían muchos más profesores y escuelas. En numerosos casos las poblaciones se organizaron para hacer escuelas, caminos y otras obras, dentro del llamado Ejército del Trabajo (Muñoz, 1971).

⁷ El humanismo es una corriente de pensamiento que surgió entre el fin de la Edad Media y el principio de la Modernidad, durante el Renacimiento (siglos XV-XVI). A lo largo del tiempo y en distintos contextos, se distingue por rescatar el saber clásico de la Antigüedad, y reconocer su relevancia y autoridad en el presente. En esa tarea cobran especial importancia las humanidades como la filología, la historia, la retórica, la teología y la filosofía. Además, el humanismo plantea que los seres humanos no están sometidos a leyes inexorables de la historia, el mercado o la naturaleza, sino que pueden hacerse a sí mismos, conocer el mundo y dirigir el curso de la historia de acuerdo a ideales afines a la libertad y la dignidad humanas. El humanismo es también sensible a la diversidad histórica del ser humano, sus culturas y civilizaciones (Velasco, 2009).

⁸ La educación para adultos es una forma de la educación extraescolar que se base en el autodidactismo y en la solidaridad social como los medios más adecuados para adquirir, transmitir y acrecentar la cultura y fortalecer la conciencia de unidad entre los distintos sectores que componen la población (Ley Nacional de Educación para Adultos, 1975).

de educación para adultos con reconocimiento oficial, contando con certificaciones y reconocimientos emitidos por la Secretaría de Educación Pública. Esta ley permitió que toda persona mayor de 15 años pudiera estudiar la educación general básica, sin tener que acreditar cursos anteriores, además de dar opción a los matriculados de presentar exámenes parciales o globales para la acreditación de su nivel de estudios (Ley Nacional de Educación para Adultos, 1975). Con el fin de operar el Plan Nacional de Educación de Adultos, y la Ley Nacional de Educación para Adultos, se crea el Sistema Nacional de Educación para Adultos (1975), lo que significó una reducción en el analfabetismo y permitió que las personas de más de 15 años tuvieran acceso a una educación de la que hasta entonces habían carecido (Schmelkes, 1989).

La década de los setenta también significó la inclusión de las universidades mexicanas en la educación abierta y a distancia. En 1972 nace el Sistema Universidad Abierta (SUA), bajo el auspicio de la Universidad Nacional Autónoma de México; en 1974 el Instituto Politécnico Nacional incorpora a su oferta educativa el Sistema Abierto de Enseñanza (SUE), aunque no era propiamente a distancia, fundó las bases de los sistemas no escolarizados en el Instituto. En 1976 da inicio el Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial (SAETI), que se encargaba de atender a los trabajadores que buscaban una certificación y que no podían asistir al sistema escolarizado de enseñanza. Este mismo año inicia operaciones el Sistema de Enseñanza Abierta y a Distancia (SEAD) del colegio de Bachilleres. Así mismo, entre 1975 y 1978 se ofertaron las licenciaturas en educación preescolar y primaria en modalidad abierta por parte de la Dirección de Normales de la Secretaría de Educación Pública. En 1979 la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), creó el Sistema de Educación a Distancia (SED) y en 1980 se estableció el Sistema de Enseñanza a Distancia de la Universidad Veracruzana y el Telebachillerato de Veracruz que funcionaba bajo una modalidad mixta de educación (Zubieta y Rama, 2015). Durante más de una década no hubo grandes avances en relación a las modalidades de educación no presencial, hasta la llegada del internet y la popularización de las tecnologías digitales y virtuales. Las tecnologías han demostrado ser una herramienta muy útil en la educación, ya que pueden contribuir a personalizar y revolucionar las didácticas de adquisición de aprendizajes, haciendo un uso variado de recursos, mientras se integran contenidos que permitan despertar en el estudiante el interés por la adquisición de conocimientos.

En la década de los noventa se inicia un nuevo auge en la educación a distancia, en 1995 se crea la Unidad de Televisión Educativa de la SEP, iniciando transmisiones de programas educativos a través de la Red Satelital de Televisión Educativa (Red Edusat). Posteriormente en 1997, da inicio el proyecto de Educación Media Superior a Distancia (EMSAD), y da comienzo la gestión para el desarrollo del proyecto de la Videoteca Nacional Educativa (VNE), gracias a un

convenio de colaboración establecido entre la SEP y el Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa (ILCE) (UJAT, 2011).

La llegada del nuevo siglo significó una ampliación considerable en la oferta educativa a distancia, especialmente para la educación superior que vio su mayor transformación tecnológica gracias a los nuevos modelos de la educación a distancia. Aunque es importante mencionar la creación del Modelo Educación para la Vida y el Trabajo (MEVyT), enfocado como un sistema de educación a distancia – basado en internet –, cuya aplicación se enfocó a la educación básica para adultos (MEVyT, s/f). Un avance notable en la reinención de la educación abierta en internet es el de los MOOC⁹ (*Massive Open Online Courses*), plataforma que permitió la apertura de carreras a nivel superior para las personas que no pueden asistir de manera presencial a las instituciones de educación superior, y que en pocos meses se extendió a más de 850 universidades de todo el mundo (MOOC, s/f). Este siglo también significó la apertura de la educación a distancia en el nivel medio superior; con la creación del Servicio Nacional de Bachillerato en Línea – conocido como Prepa en Línea SEP en septiembre de 2014 –, que nació como opción para alumnos que no pudieran o no quisieran ingresar al sistema escolarizado (Prepa en Línea SEP, 2020).

Este breve recuento histórico nos permite vislumbrar que la mayor parte de los esfuerzos por establecer la educación a distancia en México se han enfocado en la educación superior, y que dado su éxito se implementó en la educación media superior. El único programa hecho para llevar la modalidad a distancia a la educación básica (MEVyT) fue pensado para que la población adultos y adultos jóvenes (a partir de los 15 años), puedan cursar esta modalidad de educación (INEA, 2018; UNICEF, 2018), lo que agudiza el problema del rezago educativo, dejando en el limbo administrativo a grupos vulnerables de niños, niñas y jóvenes de 6 a 15 años, que por razones de discapacidad, pobreza, padecimientos físicos, problemas psicológicos o culturales, no tienen posibilidad de asistir a una institución educativa de manera presencial, los grupos vulnerables incluyen a personas con diferentes tipos de discapacidad, pueblos indígenas y zonas de pobreza extrema. Los intentos por integrar las tecnologías en la educación básica se han limitado a programas enfocados mayormente a los dos últimos años de primaria y los tres grados de secundaria mediante programas o contenidos precargados en computadoras que permanecen en la escuela o en laptops o tabletas que se entregan directamente a los alumnos de primaria (Navarrete, Manzanilla y Ocaña, 2021).

⁹ La historia del MOOC (Massive Online Open Courses) comienza en 2008 con la creación del primer MOOC a cargo de George Siemens y Stephen Downes: *Connectivism and Connective Knowledge*, que gracias al éxito obtenido se ofertaron variedad de cursos en esta nueva plataforma del 2008 al 2012, con la colaboración de Dave Cormier y Bryan Alexander (MOOC, s/f).

El último de estos programas sucedió durante el mandato de Enrique Peña Nieto (2013-2018), que puso en marcha el 30 de octubre de 2013, el programa piloto *micompu.mx*¹⁰ en los estados de Tabasco, Sonora y Colima, cuando se dotaron de computadoras portátiles a los alumnos de 5° y 6° grado de primaria, sin tener clara la metodología de aplicación en el aula, y sin contar con la capacitación del personal docente en el uso de las computadoras o de las TIC en la aplicación del programa sectorial de educación 2011. Para el ciclo escolar 2014-2015 se sustituyeron las laptops por tabletas electrónicas, debido al alto coste de los equipos, a la falta de transparencia en la licitación y a fallos en el programa mismo, debido a los cambios y falta de evaluación (Linarez, 2014). Al final el programa fracasó por fallas técnicas, al mal uso de los equipos, la falta de acceso a Internet y a la carencia de programas apropiados para sectores indígenas y centros de educación especial (Escobar, 2014).

En 2020 la pandemia por Covid-19 obligó a la integración de las TIC en la educación, ante la necesidad de establecer las medidas de distanciamiento social para evitar la propagación del virus Sars-Cov-2, el cierre de las escuelas hizo necesario llevar la educación en todos los niveles hasta los hogares, situación que se extendió por un periodo muy extenso. La pandemia también exacerbó las deficiencias del sistema educativo y las diferencias socioeconómicas que aún persisten en el mundo (Sarabia, 2021).

2.1.3 Presencia de la educación a distancia mediada por la tecnología en México

En los inicios del nuevo siglo, se vio un aumento sin precedentes en la demanda de educación superior; lo cual requirió de una diversificación de la oferta educativa, pero sobre todo de una toma de conciencia de la importancia que tiene la educación para el desarrollo sociocultural y económico de los individuos y de las naciones. La oferta educativa a distancia mediada por tecnología, si bien no era un concepto tan antiguo como el de las clases por correspondencia, tampoco era un concepto nuevo en los albores del siglo XXI; desde 1993 la *Jones International University of Colorado*, Estados Unidos, fue una de las primeras universidades acreditadas con programas de educación totalmente en línea (JIU, 2022); por su parte en México durante 1997, la Universidad Nacional Autónoma de México estableció la división de educación a distancia, en el ya existente sistema de universidad abierta (SUAYED) (Navarrete y Rojas, 2014) el cual es una oferta educativa que:

¹⁰ El programa *micompu.mx*, tuvo una última actualización el 13 de agosto de 2015, según la página oficial: <https://www.gob.mx/sep/documentos/micompu-mx-educacion-basica>, por lo que se cuenta con poca información oficial sobre el programa.

... está destinado a extender la educación media superior y superior hacia grandes sectores de la población, por medio de métodos teórico-prácticos de transmisión y evaluación de conocimientos y de la creación de grupos de aprendizaje que trabajan dentro o fuera de los planteles universitarios e impulsar la integración de las tecnologías de la información y comunicación a los procesos educativos.

(CUAED, 2016)

La necesidad de incluir de manera permanente una modalidad de educación a distancia mediada por tecnología, fue discutida por los países miembros de la UNESCO en la *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior*, realizada en París del 5 al 9 de octubre de 1998, bajo el tema: *La educación superior en el siglo XXI: visión y acción*. En dicha conferencia los países participantes establecieron la necesidad de crear diplomados, cursos y espacios para la formación superior, que propiciaran el aprendizaje autónomo y permanente, con el fin de asegurar la equidad y el acceso a la educación de todos quienes requieran de educación a nivel superior y media superior (UNESCO, 1998). La educación a distancia mediada por tecnología ha encontrado campo fértil especialmente en niveles de educación superior y media superior; en donde las ventajas de ampliar la cobertura a un costo menor al de la educación presencial ha permitido un aumento en la matrícula y la consecuente democratización de la enseñanza.

A cada momento surgen nuevas tecnologías para la información y la comunicación, además de la reducción de costos y la facilidad para acceder a dispositivos para conectarse en internet, ha permitido el surgimiento de nuevas modalidades de educación a distancia; lo anterior permite aprovechar los recursos de transmisión en línea y consulta interactiva, desde los sistemas en red de bancos de información hasta los individuos con acceso a internet. Gracias a estas circunstancias se ha multiplicado las instituciones que ofertan educación a distancia mediante seminarios en línea, cursos masivos y abiertos, plataformas para la gestión del aprendizaje, gamificación, aulas virtuales, aulas invertidas, entre otras, y en consecuencia aumentado la demanda a este tipo de educación (Pastor, 2005).

Con el paso de los años parecía que la educación a distancia quedaría limitada a los niveles de educación superior y media superior, pero todo cambió con la llegada de la pandemia por Covid-19; el cierre masivo de escuelas forzó a una transición a la educación a distancia mediada por TIC. Para los usuarios de servicios educativos online fue una transición menos complicada que para los usuarios de la modalidad presencial; las diferentes brechas se hicieron

patentes y se enfrentaron incontables dificultades para mantener a los estudiantes en el SEN, al hablar de las brechas nos referimos a:

- Alfabetización digital.
- Acceso a dispositivos y servicios.
- Nivel académico y cultural del entorno.
- Capacitación de la planta docente para enseñar en modalidad virtual.

La **alfabetización digital** se refiere a la capacidad de un individuo para realizar diversas tareas en un ambiente digital, por lo que necesariamente debe adquirir las competencias necesarias para identificar, comprender, interpretar, crear y comunicar a través de medios digitales; por ende, el uso práctico de los dispositivos para entretenimiento o comunicación no garantiza la alfabetización digital, ya que se carece de la comprensión de los procesos que requiere el acto educativo. Esta brecha fue muy evidente durante el periodo de aislamiento social por la pandemia por Covid-19, y especialmente perjudicial para los alumnos de educación básica; ya que los programas impulsados por el Estado para la integración de las TIC en la educación básica desde 1997, han estado enfocados principalmente en los grados de 5° y 6° de primaria, así como los tres grados de secundaria; sin embargo la mayor parte de estos programas no han dado los resultados previstos por circunstancias muy similares como, la falta de capacitación docente, ausencia de mantenimiento a los equipos, carencias en el seguimiento de los programas, además de falta de claridad en los procesos de licitación y entrega de los dispositivos (Navarrete, Manzanilla y Ocaña, 2021a).

Los programas mencionados no han desarrollado las habilidades digitales de los estudiantes para aprender, pese a que los alumnos conocen e incluso han operado los dispositivos para actividades lúdicas y para comunicarse con otras personas – generalmente de la familia o del grupo de amigos –, por lo general se les complica realizar actividades de aprendizaje, o incluso una búsqueda sencilla de información. La creación y el uso de las tecnologías de la computación en principio era manejado por centros de cómputo ya que las computadoras eran enormes aparatos valuados en millones de dólares, y el personal que operaba dichas máquinas era especialista en programación y el manejo de este tipo de tecnologías. Posteriormente con el surgimiento de computadores personales y el nacimiento de la internet se popularizó el uso de estos dispositivos proporcionando ventajas competitivas, permitiendo el desarrollo de un nivel intelectual y material diferente al que se tenía hasta entonces; al mismo

tiempo empezó a propiciar desventajas en determinados grupos sociales los cuales no tenían acceso a la tecnología (González-Rodríguez, 2015).

Actualmente existen amplios sectores de la sociedad que no cuentan con acceso a dispositivos tecnológicos o conexión a internet, situación que generalmente se presenta entre grupos marginados, indígenas o migrantes (cuyas estadísticas se analizan más adelante). Las carencias en el *acceso a dispositivos y servicios* también incluyen el tiempo destinado a la estrategia “Aprende en casa”, el cual fue insuficiente para cubrir las necesidades educativas de los estudiantes, puesto que solo se destinó para preescolar 120 minutos divididos en 4 áreas; para primaria se destinaron los mismos 120 minutos por grado; en secundaria fueron 90 minutos para 3 materias; y para bachillerato se destinaron 120 minutos para 5 materias; cuando en las jornadas de educación presencial van desde las 3 horas en preescolar hasta las 7 horas en bachillerato, considerando jornadas regulares, sin servicio de alimentación, jornadas extendidas o tiempo completo (Alcalá, 2020), a todas luces no solo influyo de manera negativa la falta de acceso a la tecnología sino las falencias en el tiempo destinado a la estrategia “Aprende en casa”.

El *nivel académico y sociocultural* del entorno en el que el alumno se desenvuelve también implica un factor que propicia o entorpece el aprendizaje, es decir que los niños de nivel socioeconómico bajo, presentan niveles más bajos de matriculación, menos logros académicos y mayores niveles de deserción, situación que afecta tanto a países en desarrollo como a países desarrollados (Aqualongo y Garcés, 2020). En México la escolaridad promedio de la población ha ido aumentando con los años (Tabla 1), sin embargo, hasta 2019 (año en que comenzó la pandemia), la escolaridad promedio de los mexicanos era de 9.6 años (SEP, 2020q), dado que estas estadísticas son consideradas a partir del nivel de educación primaria, se considera que la escolaridad promedio que un mexicano alcanza es el primero o segundo semestre de educación media superior. Con el cierre de las escuelas por la pandemia de Covid-19 en 2020, las funciones de maestro o enseñante se trasladaron temporalmente a los padres de familia y tutores (al menos mientras se creyó que el distanciamiento social duraría solo un mes) y tuvieron que continuar con la educación de sus hijos, acompañamiento que muchas veces incluía cada uno de los niveles educativos desde preescolar hasta preparatoria, dificultado en muchos casos por la necesidad de seguir trabajando en línea; por consiguiente el éxito del acompañamiento realizado dependió en gran medida del propio bagaje cultural del entorno de los estudiantes.

Tabla 1. Grado promedio de escolaridad en México

Ciclo escolar	Grado promedio
2010 – 2011	8.7
2011 – 2012	8.8
2012 – 2013	8.9
2013 – 2014	9.0
2014 – 2015	9.2
2015 – 2016	9.3
2016 – 2017	9.4
2017 – 2018	9.5
2018 – 2019	9.6

Fuente: Elaboración propia con base a SEP. 2020q

Para los docentes de educación obligatoria en México, la capacitación continua está determinada por criterios surgidos de evaluaciones de desempeño, mismos que deben ser congruentes con las rutas de mejora escolar. El objetivo principal de la capacitación docente pretende cubrir las necesidades de desarrollo profesional de los docentes, para una mejor gestión y organización escolar; los cursos de capacitación docente se centran principalmente en la gestión escolar e institucional (perfiles 2, 3 y 6), seguido por el enfoque pedagógico (perfiles 4 y 5) y el enfoque académico (perfiles 1 y 7), divididos en 7 perfiles (INEE, 2018a):

1. Programas de desarrollo en la función, basados en Perfiles, Parámetros e Indicadores y en los resultados de la evaluación.
2. Programas para el desarrollo de uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para el trabajo colaborativo.
3. Programas de formación de figuras del SATE¹¹.
4. Programa para fortalecer habilidades para la evaluación de los aprendizajes en el aula.
5. Programa de actualización en cambios, innovación y temas de los aprendizajes en el aula.
6. Programa para el desarrollo de la gestión escolar y la gestión institucional.
7. Programa de atención y fortalecimiento del dominio de los contenidos disciplinares.

Podemos observar que en los programas de capacitación no se considera la necesidad de que los docentes obtengan las habilidades y conocimientos para enseñar a distancia, si bien

¹¹ La Ley General para el Servicio Profesional Docente (LGSPD) establece en su artículo 59 que el Estado “proveerá lo necesario para que el Personal Docente y el Personal con Funciones de Dirección y de Supervisión en servicio tengan opciones de formación continua, actualización, desarrollo profesional y avance cultural”. Para ello, las autoridades educativas deberán ofrecer dichos programas y cursos. Los programas deberán combinar cursos, investigaciones, estudios de posgrado, con el Servicio de Asistencia Técnica a la Escuela (SATE) (INEE, 2018a).

un perfil busca la integración de las TIC, lo hace desde un enfoque de trabajo colaborativo. En consecuencia, la implementación de una educación emergente en línea tomó por sorpresa a la gran mayoría de los docentes, al carecer de formación para dicha modalidad de educación. Pese a la implementación de varios medios para la continuidad educativa durante el periodo de aislamiento social, la intervención del docente no pudo ser suprimida o reducida, sin embargo y pese a los intentos por una capacitación emergente la gran mayoría se limitó a trasladar su práctica presencial a través de las pantallas, video llamadas y chats. En el interés de conocer más profundamente las estrategias educativas implementadas por los estados en América Latina y el Caribe, se ha dedicado el capítulo segundo para revisar estadísticas e informes que dan cuenta de las divergencias y similitudes en las estrategias de educación emergente para la continuidad educativa en los países de LATAM.

3. Educación emergente en América Latina y el Caribe durante la pandemia por Covid-19

La educación es un derecho humano esencial que posibilita el ejercicio de los demás derechos; promueve la libertad y la autonomía personal; gracias a ella, es posible mejorar las condiciones sociales, económicas y culturales de un país, está demostrado que el incremento de la escolaridad de la población se asocia con el mejoramiento de la productividad, la movilidad social, y la reducción de la pobreza. Por ello el Estado mexicano tiene la obligación de garantizar condiciones suficientes para asegurar, sin discriminación alguna, el derecho de todas las personas a recibir una educación de calidad, esto significa, al menos, que asistan de manera regular a la escuela, permanezcan en ella hasta concluir la escolaridad obligatoria y, en ese tránsito, logren aprendizajes relevantes para la vida (INEE, 2012). Este derecho se ha visto truncado en México en diferentes momentos históricos, principalmente a raíz de desastres naturales como el terremoto de 1985 (Santillán, 2015) y el de 2017 (Cruz y Ordaz, 2017), que inhabilitó varias escuelas por daños estructurales, así como por pandemias como la sucedida durante el año 2009, por la llegada del virus de la influenza AH1N1 (Gutiérrez, Orenday y Gutiérrez, 2009), pero nunca antes se había vivido un cierre de escuelas a nivel internacional y nacional como lo sucedido a raíz de la pandemia por Covid-19 en 2020.

3.1 Breve recuento de la evolución de la pandemia por Covid-19

El coronavirus es una familia de virus que causa enfermedades de tipo respiratorio y que circulan entre el humano y los animales, la variante del virus denominado SARS-CoV-2, provoca la enfermedad llamada Covid-19. La mayoría de las personas infectadas por el virus a principio de la pandemia experimentaron síntomas de una enfermedad respiratoria de leve a moderada que no requería un tratamiento especial; sin embargo, algunas personas enfermaron gravemente y requerían atención médica o incluso hospitalización, principalmente afectó a personas mayores con enfermedades subyacentes – como enfermedades cardiovasculares, diabetes, enfermedades respiratorias crónicas o cáncer –; aunque es una realidad que cualquier persona, sin importar la edad, puede contraer Covid-19 y como consecuencia enfermar gravemente o morir (OMS, 2020a).

El jueves 12 de diciembre de 2019, en *Wuhan*, China los funcionarios de salud comienzan a investigar casos de neumonía atípica, descubriendo que la mayoría de los pacientes reportados habían visitado el mercado mayorista de mariscos de Huanan – conocido por ser un lugar donde se comercializan aves de corral, pero también animales salvajes como murciélagos, serpientes, etcétera. El lunes 30 de diciembre del mismo año, se contaba con siete pacientes con síntomas

similares al SARS, ya en cuarentena en un hospital de *Wuhan*, y se solicita a los amigos y parientes que usen equipo de protección. El 31 de diciembre la Comisión Municipal de Salud de *Wuhan* informa sobre 27 pacientes con neumonía viral y un historial de exposición al mercado mayorista de mariscos de Huanan, siete de los cuales de reportaron gravemente enfermos. Es en esta fecha que se dan a conocer los primeros síntomas – que incluían fiebre, y dificultad para respirar –, provocados por las lesiones infiltrativas pulmonares bilaterales que se diagnosticaban a través de radiografías de tórax practicadas a los pacientes.

El 1 de enero de 2020 se ordena el cierre del mercado de *Wuhan* al detectarse que fue visitado por los primeros infectados. El 3 de enero se descubre la estructura genética del coronavirus, que resultó ser parecida a la del virus que provocó la epidemia de SARS en China. El 7 de enero la OMS anunció al mundo que la nueva enfermedad no era el SARS, dándole una nueva denominación: *2019-nCov*. El primer paciente en China – un hombre de 61 años –, muere el 11 de enero de 2020; el 13 de enero se detectó el primer caso fuera de las fronteras chinas – una mujer en Tailandia –, y para el 21 de enero se detecta el primer caso en América de norte. El 23 de enero se comienza a implementar cuarentenas en *Wuhan*; tan solo un día después, el 24 de enero se detecta el primer caso en Europa; dos individuos procedentes de China fueron diagnosticados con el nuevo virus en Francia; el 30 de enero la OMS decretó estado de emergencia. El 31 de enero se detectaron los primeros casos en Italia, España y Reino Unido (Ayekin, 2020).

Con el objetivo de evaluar el nivel de conocimientos sobre el nuevo virus, los días 11 y 12 de febrero la OMS convoca a un foro de investigación e innovación sobre la Covid-19, al que asisten más de 400 expertos y entidades de financiación de todo el mundo, entre los que se encontraron George Gao, director general del centro de control de enfermedades de China y Zunyou Wu, epidemiólogo jefe de dicho organismo; a partir de esta fecha se denomina Sars-CoV-2 al virus que provoca la enfermedad del nuevo corona virus. Entre los temas tratados en el Foro cabe citar: el origen del virus, su evolución, transmisión y diagnóstico; los estudios epidemiológicos; la caracterización y el manejo clínico; la prevención y el control de las infecciones; la investigación y el desarrollo de vacunas y tratamientos candidatos; las consideraciones éticas relativas a la investigación; y la incorporación de las ciencias sociales en la respuesta al brote. Del 16 al 24 de febrero se lleva a cabo una nueva reunión con la participación de la OMS y el gobierno de China, con la participación de expertos de Alemania, Canadá, Estados Unidos, Japón, Nigeria, Corea, Rusia y Singapur; quienes basándose en las enseñanzas derivadas de los brotes de *H1N1* y del *ébola*, la OMS finaliza las directrices dirigidas

a los organizadores de concentraciones multitudinarias en el contexto de la Covid-19 (OMS, 2020a; ONU, 2020b).

La OMS publica el 3 de marzo de 2020 el plan estratégico de preparación y respuesta de la comunidad internacional para ayudar a los estados con sistemas de salud más frágiles a protegerse, advirtiendo que gran parte de la comunidad mundial no se encontraba preparada ni material, ni mentalmente para aplicar las medidas que se ejecutaron en otros países para contener la propagación del virus – medidas que en el caso de China incluían desde multas por violar la cuarentena hasta condenas a prisión en caso de reincidencia e incluso la pena capital¹² –, tales como: el cierre de fronteras, aplicar cuarentenas hoteleras a viajeros de entrada, multas económicas a quienes violaran la cuarentena obligatoria, y condenas a prisión para los confinados que salieran a las calles o quienes difundieran noticias falsas sobre la enfermedad, incluso se llegó a aplicar castigos físicos a los evasores¹³ (Cafú, 2021). Las recomendaciones realizadas por la OMS incluyeron principalmente la aplicación a gran escala de medidas de salud pública no farmacológicas, como la detección y aislamiento de casos, el rastreo y seguimiento de contactos y su puesta en cuarentena, y la colaboración comunitaria. Se formulan importantes recomendaciones para la República Popular China, los países con casos importados y brotes de Covid-19, los países no infectados, el público en general y la comunidad internacional (OMS, 2020).

El 7 de marzo se alcanza una cifra alarmante de 100,000 casos confirmados de Covid-19, por lo que la OMS hace un llamamiento a los gobiernos para que se refuercen las medidas para reducir el impacto del virus. El 9 de marzo se lleva a cabo una junta entre la OMS y el Banco Mundial para solicitar \$8,000 millones de dólares para prestar apoyo a los países más vulnerables, a fin de desarrollar nuevos métodos diagnósticos, tratamientos y vacunas, entre otras. El 10 de marzo la OMS, la UNICEF y la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja publican una guía en la que se esbozan las consideraciones más importantes para mantener la seguridad en las escuelas, con unas listas de verificación prácticas y consejos para los progenitores y los cuidadores, así como para los propios niños y estudiantes; un día después, ante la preocupante propagación de los contagios y fallecimientos la OMS declara

¹² China, es el país que impuso los mayores castigos a las personas que infringen la cuarentena: cualquier persona que, al salir de casa, atente contra la salud de los demás ciudadanos y propague el Covid-19, será condenado hasta 10 años de cárcel o, de ser más grave el delito, a la pena capital. Además, China tiene sanciones para quienes se nieguen al tratamiento, salgan de las ciudades donde se ha introducido la cuarentena, o destruyan los trajes protectores del personal médico (Cafú, 2021).

¹³ En la India, la policía empezó a castigar a las personas que evadían el confinamiento con palizas o flexiones de brazos, mientras que la policía nepalí utilizó un gancho o sujetador en forma de pinza para capturar a los insurrectos sin tener que tocarlos o acercarse a ellos (Cafú, 2021).

pandemia a la Covid-19, reconociendo que no solo sería una crisis de salud pública, sino que afectaría a otros sectores sociales (OMS, 2020a).

A partir de esta declaración de pandemia internacional los países comenzaron a implementar medidas de distanciamiento social que incluyó no solo el cierre de comercios y eventos multitudinarios, sino que incluyó la actividad presencial en las escuelas en todo el mundo. Estas medidas buscaban detener la propagación del virus, cada nación determinó el cierre de las escuelas de manera individual, bajo la premisa de que la clausura sanitaria no duraría más de dos semanas en levantarse, sin embargo, el cierre de las escuelas se extendió por meses llegando en algunos casos a superar el año. Ante la imposibilidad de un regreso seguro a las aulas, se tuvo que determinar acciones emergentes para dar continuidad a la educación; pese a que dichas medidas podrían considerarse esencialmente iguales, poseen características dependientes de factores como: infraestructura tecnológica previa, tipo y nivel socioeconómico de población matriculada, nivel de contagio, entre otras, por lo anterior es importante conocer las diferentes acciones realizadas por los países de América Latina.

3.1.1 Progresión de la pandemia por Covid-19 en América Latina y el Caribe

La pandemia por Covid-19 tuvo una rápida expansión en el mundo, los contagios fueron extendiéndose fuera de las fronteras de *Wuhan*, primero por otros países de Asia y posteriormente hacia Europa como resultado de la alta migración – especialmente de turistas – entre China y el resto del globo. En América Latina y el Caribe se presentaron algunas de las cifras más altas en contagios por coronavirus, debido a que sus sistemas de salud son fragmentarios y desiguales, e insuficientemente preparado para enfrentar una crisis de tal magnitud. Las ciudades de ALC se caracterizan por la desigualdad, en las que uno de cada cinco habitantes vive en barrios marginales, marcados por el hacinamiento, el acceso deficiente al agua y a los servicios sanitarios, significando un riesgo mayor de contagio. ALC depende de la importación de productos médicos esenciales para el tratamiento del Covid-19, ya que menos de 4% de las importaciones proceden de la propia región (ONU, 2020c).

La progresión del Covid-19 en América Latina y el Caribe fue un fenómeno que no hizo más que exacerbar las crisis que ya se vivían en la región; que además se extendió de manera exponencial, aunque su impacto dependió no solo de la rapidez con que los gobiernos respondieron a la crisis sanitaria, sino a la capacidad de mantener la cuarentena – que en países donde prevalece el empleo informal fue materialmente imposible – por parte de la población con apoyos económicos y materiales otorgados por parte de los gobiernos de la región (ONU, 2020c).

La progresión de contagios en ALC se dan con el primer caso registrado en la región el 26 de febrero de 2020 en Sao Paulo, Brasil; tratándose de un hombre de 61 años que desde el 9 de febrero había estado en Lombardía, Italia, que para ese momento era uno de los focos de la enfermedad en el país itálico junto con la región de Véneto. Para diciembre del mismo año el total de casos confirmados había alcanzado 6,970,034 y 204,690 fallecimientos (BBC, 2020; González, *et. al*, 2021).

Tan solo un día después, el 27 de febrero de 2020 se detecta el primer caso en la ciudad de México, tratándose de un hombre de 35 años que había viajado del 14 al 22 de febrero a Italia. Al mismo tiempo se anunció el caso de un hombre de 41 años en Sinaloa que se confirmó posteriormente, ambos casos habían viajado a Bérgamo Italia. El conteo de contagios para diciembre del mismo año alcanzó la cifra de 1,267,202 casos confirmados y 115,099 fallecimientos. El gobierno de Ecuador confirmó el primer caso de una mujer adulta que había viajado a España el 29 de febrero de 2020. Para diciembre del mismo año ya se contabilizaron 202,356 casos confirmados, y 13,896 fallecimientos. (Lafuente y Camhaji, 2020; Gobierno de Ecuador, 2020; González, *et. al*, 2021). Durante el mes de marzo de 2020 se presentaron los primeros contagios en el resto de los países de ALC, el avance de la pandemia desde entonces y hasta agosto de 2022 provocó millones de contagios, cobrando además muchas vidas y (Tabla 2).

Tabla 2. Primer contagio, total de contagios y fallecimientos por país al 16 de agosto de 2022

País	Primer contagio	Total de contagios	Total de fallecimientos
Argentina	3 – marzo – 2020	9,633,732	129,566
Bahamas	19 – marzo – 2020	36,936	823
Barbados	17 – marzo – 2020	98,277	525
Belice	23 – marzo – 2020	67,777	680
Bolivia	10 – marzo - 2020	1,086,347	22,150
Brasil	26 – febrero – 2020	34,201,280	681,763
Chile	5 – marzo – 2020	4,383,244	60,028
Colombia	6 – marzo – 2020	6,286,392	141,287
Costa Rica	6 – marzo – 2020	1,069,162	8,800
Cuba	11 – marzo – 2020	1,109,649	8,529
República Dominicana	1 – marzo – 2020	635,461	4,384
Ecuador	29 – febrero – 2020	983,615	35,811
El Salvador	18 – marzo – 2020	190,818	4,217
Guatemala	13 – marzo – 2020	1,074,514	19,252
Guyana	12 – marzo – 2020	70,561	9,014
Haití	20 – marzo – 2020	32,703	838

Honduras	11 – marzo – 2020	449,495	10,958
Jamaica	11 – marzo – 2020	148,226	3,226
México	27 – febrero – 2020	6,939,755	328,798
Nicaragua	18 – marzo – 2020	14,872	244
Panamá	9 – marzo – 2020	966,779	8,444
Paraguay	08 – marzo – 2020	712,907	19,357
Perú	06 – marzo – 2020	4,037,977	215,088
Surinam	14 – marzo – 2020	81,007	1,382
Trinidad y Tobago	08 – marzo – 2020	175,494	4,080
Uruguay	13 – marzo – 2020	975,264	7,429
Venezuela	14 – marzo – 2020	540,681	5,779

Fuente: Elaboración propia en base a: González, et. al., 2020; La República, 2022; La República, 2022a; La Republica, 2020b.

Se observa que la crisis afectó de manera distinta a cada país (Tabla 2), pese a que la mayoría de los primeros casos confirmados de Covid-19 en ALC se dieron en el lapso del mes de marzo de 2020. La respuesta rápida de los sistemas de salud, y del apoyo gubernamental a la población en mayor grado de vulnerabilidad – personas que ya presentaban enfermedades crónicas, en situación de pobreza extrema, discapacidad, adultos mayores, etcétera –, fue decisivo para enfrentar la crisis. Aunque los países de ALC adoptaron importantes medidas para reducir al mínimo el impacto de la crisis, evidentemente no han sido suficientes; ya que no solo se trata de sobrellevar la pandemia, sino de establecer un nuevo modelo de desarrollo que estimule la recuperación económica y educativa, fundamentada en el desarrollo sostenible y los derechos humanos; como se pudo observar, México es uno de los países más afectados por la pandemia de Covid-19, por lo que es importante conocer el desarrollo de la crisis en nuestro país.

3.1.2 La pandemia llega a México

La OMS declaró pandemia mundial por el nuevo coronavirus el 11 de marzo de 2020 (OMS, 2020), sin embargo, los primeros contagios en México se detectaron desde febrero del mismo año; a consecuencia de varios turistas y estudiantes que visitaron Europa – especialmente Italia, que en ese momento era un punto de alto contagio – y Estados Unidos. A partir de estos primeros casos, la expansión de la enfermedad fue exponencial y difícil de combatir; por un lado, debido a la brecha económica existente que no permitía que las personas dejaran de trabajar fuera de casa, pero también por la falta de responsabilidad y compromiso de la población que, aun estando en posibilidad de cumplir la cuarentena decidían evadirla. La alta tasa de contagios provocó un periodo de aislamiento más largo de lo proyectado por el gobierno mexicano, y a pesar del

levantamiento de la clausura sanitaria México es hasta el momento el tercer país con más contagios registrados y la segunda con mayor número de fallecimientos.

En México primer caso registrado de Covid-19 se detectó el 27 de febrero de 2020, tratándose de un hombre de 35 años residente de la Ciudad de México, que había regresado de un viaje a Italia. El mismo mes se confirmaron los casos de un ciudadano italiano residente en la ciudad de México, y el de un mexicano oriundo de Hidalgo que residía en Sinaloa. El cuarto caso confirmado se dio en el estado de Coahuila, una joven que viajó a Milán, Italia. El 1 de marzo se confirmó el quinto caso en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, una joven que estudiaba en Italia y había regresado recientemente a México. Los contagios registrados entre el 6 y el 11 de marzo se dieron entre personas que habían viajado principalmente a Europa y Estados Unidos (Suarez, *et. al.*, 2020). Hasta el día en que la OMS declaró pandemia mundial, en nuestro país se habían registrado un total de 11 casos confirmados; por lo que el 14 de marzo la SEP decidió adelantar el periodo de vacaciones de Semana Santa, extendiéndolo a un mes – periodo comprendido del 23 de marzo al 20 de abril – esperando que dicho periodo de tiempo fuera suficiente para controlar la expansión del coronavirus (SEP, 2020j), sin embargo, el 18 de marzo ya había aumentado en un 26% el número de casos confirmados con un total de 118 contagios y la primera muerte reportada como consecuencia del Covid-19.

El 24 de marzo el gobierno federal decretó la fase 2 de la pandemia en todo el territorio nacional, suspendiendo todo tipo de reuniones masivas, algunas actividades económicas y recomendando que la población en general se mantenga dentro de sus domicilios, especialmente a la población mayor de 60 años y a las personas con diagnóstico de hipertensión, diabetes, enfermedad cardiaca o pulmonar, inmunosupresión inducida o adquirida y a mujeres embarazadas o en puerperio reciente. Tan solo dos días después se suspendieron las actividades no esenciales del gobierno federal exceptuando los servicios de salud, energía y limpieza y se inicia la campaña sana distancia que incluyó al personaje *Susana Distancia*¹⁴ para educar a los niños y niñas en el lavado constante de manos, estornudo de etiqueta, uso de cubre bocas y otras medidas para proteger su integridad y salud tanto física como mental. Dada la evolución de casos confirmados y de muertes relacionadas con el Covid-19, el 30 de marzo se decretó una emergencia de salud nacional por parte del gobierno federal, lo que provocó la suspensión de toda actividad no esencial durante un mes, sin embargo, debido a la evidencia de brotes activos y a la velocidad de propagación el 21 de abril se toma la decisión de declarar fase 3 de la

¹⁴ Susana Distancia es un personaje animado creado en base a los formatos de superhéroes para captar la atención de los niños y las niñas; utilizado para dar consejos para evitar contagios, se emitió en cápsulas de corta duración en televisión, radio e internet (Nota de la autora, con base en la información de la página: <https://coronavirus.gob.mx/ninas-y-ninos/>)

pandemia, ampliando la suspensión de actividades y la jornada de sana distancia hasta el 30 de mayo del 2020 (Suárez, *et. al.*, 2020)

Pronto los sistemas de salud¹⁵ se vieron rebasados por la cantidad de contagios y muertes registradas por el Covid-19, la cobertura de los subsistemas de salud en el 2020 solo alcanzaban a cubrir al 76.2% de la población a saber: el 37.5% es afiliado del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS); el 26.9% de la población estaba afiliado al seguro popular o INSABI; 7.1% se encuentra afiliado al Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para Trabajadores del Estado (ISSSTE); los afiliados a instituciones de Petróleos Mexicanos (PEMEX), secretaría de defensa o marina corresponden al 0.8%; lo mismo con quienes cuentan con seguro de gastos médicos privados 0.8%; el 0.7% corresponde a los afiliados a una institución distinta a las ya mencionadas; mientras que los beneficiarios de derechohabientes alcanzan el 2.4% (PNUD, 2021).

Ante la falta de participación de la población en el respeto de las medidas sanitarias durante el periodo de sana distancia (23 de marzo al 30 de mayo), se estableció un sistema de alerta a través del denominado semáforo de riesgo epidemiológico¹⁶, con medidas que variaron de acuerdo al riesgo epidémico estimado de cada estado. Se esperaba que la curva alcanzaría un punto máximo entre el 6 y el 8 de mayo de 2020, pero esta proyección no se cumplió; el primer pico de contagios se produjo hasta dos meses después – a mediados de julio –, lo que significó que la disminución de los contagios también se dio mucho después de las expectativas del gobierno federal que había previsto una fuerte caída de los contagios para el 25 de junio de 2020. Después de un periodo en el que los números de contagios y muertes iba fluctuando entre niveles muy altos y extremos, se vivió un periodo de estabilización durante el otoño del mismo año, en noviembre hubo un nuevo aumento, pero no tan pronunciado como los anteriores; por lo que se consideró que pronto se reanudarían las actividades económicas y sociales (Sánchez, *et. al.*,

¹⁵ Resulta relevante señalar que México cuenta con un complejo sistema público de salud que provee servicios con esquemas contributivos y no contributivos, fragmentados en función del estatus laboral (formal o informal) de las personas trabajadoras. Dicha fragmentación determina la calidad de los servicios de salud, así como las coberturas frente a riesgos a las que tiene acceso cada persona. Aunque la rectoría de la política pública de salud recae en la Secretaría de Salud del gobierno federal, los servicios públicos para la población ocupada formalmente son prestados por subsistemas como el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), hospitales de Petróleos de México (PEMEX) y de Marina Nacional. Recibir atención en uno u otro servicio se relaciona con la condición de derechohabencia o de beneficiario de algún(a) derechohabiente (PNUD, 2021).

¹⁶ El semáforo de riesgo epidemiológico para transitar hacia la nueva normalidad, es un sistema de monitoreo para la regulación del uso del espacio público de acuerdo con el riesgo de contagio de Covid-19. Consta de cuatro colores, rojo, naranja, amarillo y verde, el color rojo solo permite las actividades económicas esenciales, el color naranja permite actividades económicas no esenciales con el 30% del personal y con las medidas de cuidado máximo, el color amarillo permite todas las actividades con aforo reducido en espacios cerrados y normal para espacios abiertos, siempre y cuando se mantengan las medidas de seguridad, el semáforo verde permite todas las actividades, incluidas las escolares (Gobierno de México, 2020).

2021), sin embargo, la reducción de los niveles de contagios se dio hasta que iniciaron las campañas masivas de vacunación.

Además de los efectos de la pandemia por Covid-19 en la salud en términos de contagios, muertes y secuelas, se encuentra la carga adicional a la economía de los hogares relacionada al incremento del gasto destinado a la salud; remuneración difícil de sobrellevar para los hogares con menos ingresos, generando un efecto catastrófico para los más pobres, dado que los recursos utilizados para enfrentar dichos gastos son: pedir prestado, buscar un empleo adicional, empeñar o vender bienes, no pagar deudas, rentas o servicios, etcétera. Adicionalmente, la necesidad de dirigir los recursos – tanto humanos como materiales – a la atención de enfermedades respiratorias resultó en la desprotección de otro tipo de padecimientos como el cáncer (PNUD, 2021).

La pandemia fue un cruel recordatorio de lo importante que es el acceso para toda la población de los servicios y necesidades básicas. Pero por encima de todo fue una advertencia de que la educación es un elemento clave en el desarrollo humano y un factor de mejora en la calidad de vida de las personas.

3.2 Revisión de las acciones tomadas por los gobiernos de América Latina y el Caribe para la continuidad educativa durante la pandemia por Covid-19

La pandemia por Covid-19 impactó de manera directa los sistemas educativos de todo el mundo, afectando de manera directa a estudiantes, docentes, directivos y sus hogares. El cierre de las escuelas fue parte de las acciones previstas para contener la propagación del virus, que afectó a más de 165 millones de estudiantes que dejaron de asistir a los centros de enseñanza desde preescolar hasta la educación superior, en 25 países de América Latina. De acuerdo con Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (Álvarez, 2020), el prolongado cierre de las escuelas tendrá repercusiones negativas sobre los aprendizajes, la deserción y la permanencia de los estudiantes, especialmente entre los educandos en situación de vulnerabilidad como: indígenas, migrantes, en zonas de pobreza media y extrema, así como aquellos con necesidades especiales de aprendizaje. Esta situación se vio aún más agravada en los sistemas educativos que no contaron con opciones de educación a distancia compatible con las posibilidades familiares, ensanchando aún más las brechas sociales de los estudiantes.

Debido a la prolongación de la cuarentena, los países de América Latina y el Caribe lanzaron iniciativas para la educación emergente, con el objetivo de proporcionar soluciones a corto plazo y mantener la continuidad en los procesos de enseñanza aprendizaje. Las medidas adoptadas por los países dependieron de las capacidades y modalidades con los que contaba

cada país, así como de los recursos disponibles para la implementación de un modelo de educación emergente a distancia. Aunque la mayoría de los países contaban con recursos y plataformas digitales para la conexión remota, estas tuvieron que ser reforzadas de manera urgente por los ministerios de educación con recursos en línea, televisión abierta o radio, pocos países de la región contaban con estrategias nacionales de educación mediante medios digitales, o un modelo que aprovechara las TIC en la educación presencial (Tabla 3). Pese a los esfuerzos por incluir opciones de comunicación tanto sincrónica como asincrónica, fue una labor complicada mantener la comunicación entre los docentes, alumnos y padres de familia. Las soluciones adoptadas por los países se concentraron principalmente en la entrega de contenidos alineados a los currículos vigentes, los cuales eran asimilados o no, dependiendo de la red de apoyo familiar con la que contarán los alumnos. Aquellos que contaron con el apoyo de los padres de familia, tutores o cuidadores para asesorarlos en relación a los contenidos que se veían cada semana, indudablemente podían avanzar a los siguientes, por el contrario, los alumnos que no contaron con el apoyo de ninguna figura además de las sesiones que pudieran tener o no con los profesores, mostraron un proceso de enseñanza aprendizaje deficiente y con dificultades (CEPAL, 2020; BID, 2020).

Tabla 3. Medidas tomadas por los países de América Latina para la educación emergente durante la pandemia de Covid-19

	Argentina	Bahamas	Barbados	Belice	Bolivia	Brasil	Chile	Colombia	Costa Rica	Ecuador	El Salvador	Guatemala	Guyanas	Haití	Honduras	Jamaica	México	Nicaragua	Panamá	Paraguay	Perú	Rep. Dom.	Surinam	T. y Tobago	Uruguay	Venezuela
Plataformas de aprendizaje		X	X			X										X						X		X	X	
Contenido Digital	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X
Material físico o Redes sociales	X	X					X		X	X	X	X	X		X	X			X		X	X				
TV o Radio	X		X	X		X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X		X
Escuelas Abiertas																		X								

Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo, 2020.

Con los recursos que cada país poseía desde antes de la pandemia se tuvo que enfrentar la contingencia y proveer de un servicio de educación emergente a todos los niveles de instrucción, a saber, Uruguay tuvo que aprovechar la infraestructura tecnológica que se desarrolló desde 2006 con el Plan Ceibal, por lo que al inicio de la pandemia era el único país que contaba con una plataforma integrada a la administración de los aprendizajes de los estudiantes; lo que le permitió pasar de las aulas presenciales a las virtuales de forma casi inmediata, aunque con

limitaciones por la conexión limitada o inexistente en algunas regiones del país. Mientras que el Salvador, Chile, Perú y México, contaban con una amplia biblioteca digital compuesta de textos escolares, libros de referencia, textos narrativos e informativos, guías para docentes y padres de familia, así como cuadernos de trabajo para estudiantes en formato digital (BID, 2020).

Si bien en las últimas décadas, la inversión en infraestructura digital para el sistema escolar ha sido un tema relevante en buena parte de los países de América Latina, la realidad es que las políticas educativas en el ámbito digital empezaron a aplicarse de manera incipiente en algunos países de la región a finales de la década de 1980. Hasta mediados de la década de 1990, estas estrategias tuvieron como propósito general mejorar los resultados de aprendizaje y enseñanza en las escuelas, aunque posteriormente se priorizó el objetivo de brindar acceso a los estudiantes a equipamiento, prestando especial atención a los sectores de menor nivel socioeconómico como estrategia de nivelación y búsqueda de equidad. En los últimos años, con la masificación de la conectividad sobre la base de Internet móvil y el incremento de dispositivos digitales más accesibles, las políticas han redirigido sus esfuerzos a la formación de habilidades digitales de los estudiantes (CEPAL, 2020).

3.2.1 El uso de medios masivos de comunicación: la radio y la televisión para la educación emergente

Con la llegada de la pandemia y el consecuente cierre de escuelas alrededor del mundo, la educación tuvo que prescindir de todo contacto directo entre los docentes y sus alumnos, ante esta disrupción se vieron afectados más del 90% de los estudiantes a nivel mundial. En este contexto se debió encontrar la forma de sustituir la interacción que se había perdido, por lo que numerosos países optaron por la educación a distancia en línea para garantizar la continuidad de los aprendizajes. No obstante, de acuerdo con la UNESCO (2020a), aproximadamente 826 millones de alumnos alrededor del mundo – el 50% de los alumnos en todos los niveles – carecían de una computadora en casa, alrededor de 706 millones no tenían acceso a internet y 56 millones viven en regiones sin cobertura de redes móviles. Por lo anterior, además del impulso que se dio a la educación en línea, se decidió retomar los medios que ya habían sido utilizados en el pasado con éxito: la radio y la televisión, especialmente aquellos países con mayor brecha tecnológica como África, mientras que países con mayor desarrollo tecnológico optaron por utilizar menos la radio y la televisión como fue el caso de Europa y América del Norte.

Los medios de comunicación masiva como la radio y la televisión, han sido utilizados con fines educativos casi desde sus comienzos, demostrando ser no solo el desarrollo técnico más notable de su época, sino un poderoso medio de educación y adoctrinamiento ideológico. Desde

sus comienzos la radio fue considerada fuente de información, cultura y diversión, por lo que logró una gran aceptación para su aplicación en la educación; solo baste mencionar que, en 1923 más de treinta universidades en E.U. y algunas universidades europeas contaban con sus propios servicios de radiodifusión (Merayo, 2000). La radio ha demostrado ser un medio que se adapta fácilmente a situaciones de crisis; a lo largo de la historia la radio ha tenido un papel protagonista en las grandes catástrofes naturales, conflictos bélicos y en emergencias sanitarias, por ser un medio sencillo y accesible además de ser de largo alcance (Rodero y Blanco, 2020).

Durante la pandemia 20 de los 26 países de Latino América recurrieron a la radio para dar continuidad a la educación, además de servir como medio para informar a la población sobre el avance de la pandemia y de las medidas para evitar contagios. Ante la imposibilidad de asistir a clases presenciales para mayo de 2020, más de 1,200 millones de estudiantes en todo el mundo y de todos los niveles de enseñanza, se habían visto afectados en su instrucción, de los cuales 160 millones eran de América Latina y el Caribe (UNESCO, 2020). Los formatos radiofónicos utilizados durante la pandemia de Covid-19 fueron redefinidos respondiendo a las necesidades de generar impacto y eficacia en los mensajes, los que se caracterizaron por ser breves y concisos.

La producción de contenidos se enfocó principalmente a la generación de cápsulas radiales¹⁷ y podcast¹⁸ educativos. Las cápsulas radiales pueden presentarse en formatos de serie o de manera aislada, dependiendo de la temática abordada, pudiendo utilizarse para cualquier género radiofónico, incluyendo las narraciones, dramatizaciones y musicales, lo que lo hace invaluable como apoyo educativo. El uso del podcast es más flexible pues permite su uso en los horarios que más convienen a los escuchas, ya que se alojan en directorios mediante un *feed RSS* como *iTunes*, *Google Podcast*, *Spotify*, entre otros, así como en redes sociales, *Blogs* y plataformas educativas como *Moodle*, *Classroom* o *Edmodo*, al contrario de las cápsulas radiofónicas su formato no es tan breve y se presentan como narraciones, noticias o dramatizaciones, aunque para su uso educativo es pertinente limitar su duración a pocos minutos (Carias, Hernando y Marín, 2021).

En el caso de México y Argentina previo a la pandemia ya contaban con una amplia oferta de programas radiofónicos educativos; por su parte Perú desarrolló contenidos en español e

¹⁷ La cápsula radial es un micro formato radiofónico que no debe exceder los cinco minutos de duración. Caracterizado por aportar la información más relevante de un tema en un mínimo de tiempo, enfocándose de manera precisa en la temática abordada (Carias, Hernando y Marín, 2021).

¹⁸ El podcast es un formato de audio distribuido en archivos digitales de descarga o de reproducción en línea. Cuando se descargan pueden escucharse en cualquier hora y lugar, sin depender de la programación de las radioemisoras. Es un formato que se ha popularizado fuera del ámbito radiofónico y es muy común en páginas de internet (Carias, Hernando y Marín, 2021).

idiomas originarios, divididos por grado y nivel (BID, 2020). El uso educativo de la radio se basó en formatos variados como: cápsulas educativas, podcast, radio clases o documentales breves. En este sentido la radio posee características que lo hacen ideal para su cometido educativo, ya que es un medio de comunicación de bajo costo que abarca grandes extensiones y que además ofrece simultaneidad, instantaneidad y portabilidad, especialmente apto para llegar a las áreas rurales (Carias, Hernando y Marín, 2021).

Por su parte, la televisión ha sido el medio que más espectadores ha reunido frente a sus pantallas desde su origen (1926); es debido a esta enorme penetración en la sociedad que se le considera no solo un medio de comunicación, sino un medio de educación y capacitación a distancia de las masas. Los inicios de la televisión educativa se remontan a la década de los treinta del siglo XX, cuando la BBC de Londres crea los primeros contenidos educativos; posteriormente en las décadas de los 50 y 60, comienza la gran expansión de la televisión educativa alrededor del mundo, cuando se observó el potencial educador de la televisión y su presencia en millones de hogares (TV UNAM, 2020; Secco, 2021).

Durante la pandemia por Covid-19 el uso de la televisión como medio para la educación de las masas fue retomado para brindar el servicio educativo en muchos países del mundo; ejemplo de lo anterior fue la alianza entre el Ministerio de Educación de Chile con la *Asociación Nacional de Televisión (ANATL)* y el *Consejo Nacional de Televisión (CNTV)*, para la creación de TV Educa Chile, que desde entonces ha funcionado a nivel nacional, con contenido acorde al currículo vigente. En México, el Gobierno Federal en coordinación con la Secretaría de Educación Pública, realizó convenios con las emisoras: *Televisa, Tv Azteca, Grupo Imagen y Grupo Multimedios*, que llegan al 92.5% de los hogares mexicanos. (INEGI, 2021). De igual manera, los países que ya contaban con programación de televisión educativa realizaron esfuerzos considerables por crear nuevos contenidos y actualizar los programas para cubrir los contenidos del currículo de cada país, de acuerdo al grado y nivel al que estuvieran dirigidos (BID, 2020).

Es innegable que la televisión educa o deseduca, ya que su único objetivo es conseguir y mantener cautiva a la mayor cantidad de audiencia posible, pues de estas audiencias depende su principal ingreso: la venta de productos. La oferta educativa antes de la pandemia se concentraba principalmente en documentales, segmentos informativos, y series divulgativas, dirigidos a la programación general, que pueden ser utilizados con relativa facilidad en la enseñanza, y programas educativos específicamente diseñados para cumplir una función de apoyo a la educación formal y dirigida a una audiencia específica – generalmente a alumnos de educación básica –, así como programas de educación no formales, los cuales no se apegan a ningún currículo educativo pero que por su contenido sirve para educar (Gutiérrez, 1993).

La falta de previsión ante una emergencia sanitaria como la que se vivió con la pandemia de Covid-19, representó enormes desafíos para la continuidad educativa en todos los ámbitos. En caso de que se contara con material disponible en los formatos audiovisuales, para el nivel y grado necesario, en la mayoría de los casos no se apegaba a los contenidos curriculares, por lo que resultaba carente de significado y calidad (UNESCO, 2020a). Pese a las limitaciones vividas durante el confinamiento, la radio y televisión demostraron una vez más, ser un medio que puede apoyar en los procesos de enseñanza en situaciones de emergencia; al ser medios más accesibles aún para las poblaciones más vulnerables y distantes (Carias, Hernando y Marín, 2021).

Debido a las limitaciones de tiempo para crear y elaborar contenidos educativos para radio y televisión, que se alinearan a los currículos vigentes en cada país, la mayoría optaron por apoyarse en los programas ya existentes, no obstante, debido a que la cuarentena se fue extendiendo cada vez más, las autoridades educativas hicieron un llamamiento a los docentes para que asistieran con su experiencia a la creación de nuevos programas, así mismo para que presentaran estos, apoyándose en su experiencia en materia de transmisión de conocimientos (UNESCO, 2020a).

Sin duda pese a las carencias o limitaciones de contenidos en ambos medios de comunicación, ambos sectores se apoyaron en la colaboración con el sector educativo y en los docentes para la creación de nuevos contenidos pedagógicos que, aún ante el retorno a la presencialidad siguen estando disponibles para los estudiantes para los que fueron creados. Quedó demostrado que la radio y la televisión sirven como herramienta pedagógica para hacer llegar a las masas los contenidos formativos; que es posible diseñar contenidos de calidad y relevantes para el ámbito educativo. La radio al ser un medio carente de imágenes despierta la imaginación de los estudiantes a través de sus narraciones; mientras que la televisión al ser un medio audiovisual, es capaz de generar contenidos que capturen la atención de los alumnos para motivar el aprendizaje; sin olvidar que sin importar que medio se utilice, también cuenta la motivación, la voluntad y las habilidades de los propios estudiantes para el éxito de la labor educativa.

En esta era altamente tecnificada, donde incluso las funciones básicas de una casa son controladas por la tecnología; se tiene la idea de que un programa educativo a distancia debe ser en línea a través del internet y con apoyo de plataformas educativas, blogs, páginas web, buscadores, etcétera, la mayor parte de los países apostó por la creación de sitios web en los que tanto estudiantes como docentes tuvieran acceso a contenidos educativos, guías y textos de

apoyo para dar continuidad a la educación, que fueran accesibles mediante dispositivos móviles y computadores.

3.2.2 De las aulas a la red: páginas web y plataformas educativas durante la pandemia

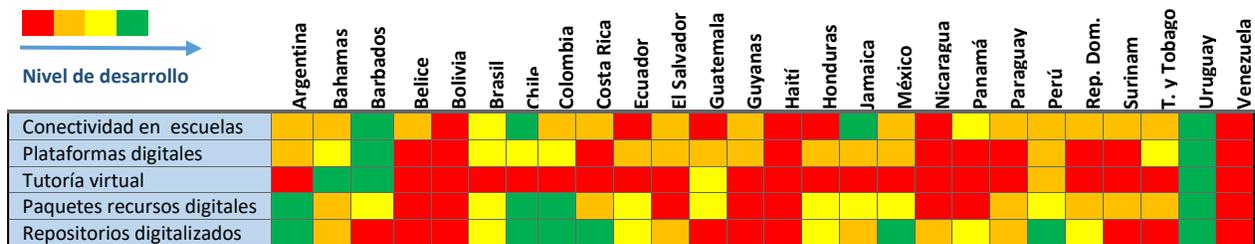
Los esfuerzos de los países en América Latina y el Caribe han enfrentado numerosas barreras para garantizar la continuidad educativa y el acompañamiento de los estudiantes durante la emergencia sanitaria. La pandemia por Covid-19 se presenta en un contexto de una enorme desigualdad, en donde las iniciativas que buscaban proteger e impulsar las trayectorias educativas se vieron irremediadamente frenadas por la desigualdad social y económica de los hogares de origen de los estudiantes. Previo a la pandemia muy pocos países contaban con conectividad o con herramientas digitales para la continuidad educativa fuera del contexto escolar. Las medidas tomadas para la pervivencia del servicio educativo debieron tomar en cuenta la capacidad de los gobiernos para proveer soluciones digitales a todo el sistema, mayormente en un contexto de emergencia donde los ministerios de educación no se encontraban operando a su capacidad regular.

Algo necesario para la educación en general y para la remota en particular es la comprensión lectora, ya que de otra manera los estudiantes no podrían comprender las instrucciones de una actividad, ni mucho menos leer textos sobre un tema, procesar la información y asimilarla – es decir que los alumnos interactúen con los contenidos de forma autónoma –; en ALC un promedio del 40% de los estudiantes de tercer grado de primaria, presentan un bajo desempeño en lectura, y por lo tanto no han adquirido las competencias lectoras básicas. Además de lo anterior el éxito de los estudiantes se asocia directamente con las características psicológicas y habilidades socioemocionales intrínsecas al proceso de educación a distancia: la autoeficacia, la motivación, contar con estrategias de aprendizaje adecuadas y capacidad de atribución interna (BID, 2020).

Durante la pandemia por Covid-19 la mayoría de los países optaron por la continuidad del proceso educativo mediante recursos en línea, debido a factores como: la enorme cantidad de recursos educativos disponibles en la red, la accesibilidad a cualquier clase de conocimiento, las diferentes herramientas de comunicación que proveen las plataformas para acercar a los actores educativos durante el confinamiento sanitario. En buena parte de los países de América Latina, la inversión en cuanto a infraestructura digital para el sistema escolar ha sido una constante, si bien el desarrollo en materia digital ha sido irregular (Tabla 4); aunque Latino América ha avanzado de manera significativa en la reducción de las brechas de acceso digital en los últimos

años – gracias a la masificación de la conectividad móvil –, aún persisten considerables brechas en el acceso efectivo a lo digital, cuyas implicaciones limitan las oportunidades y la participación de las nuevas generaciones (CEPAL, 2020), (BID, 2020).

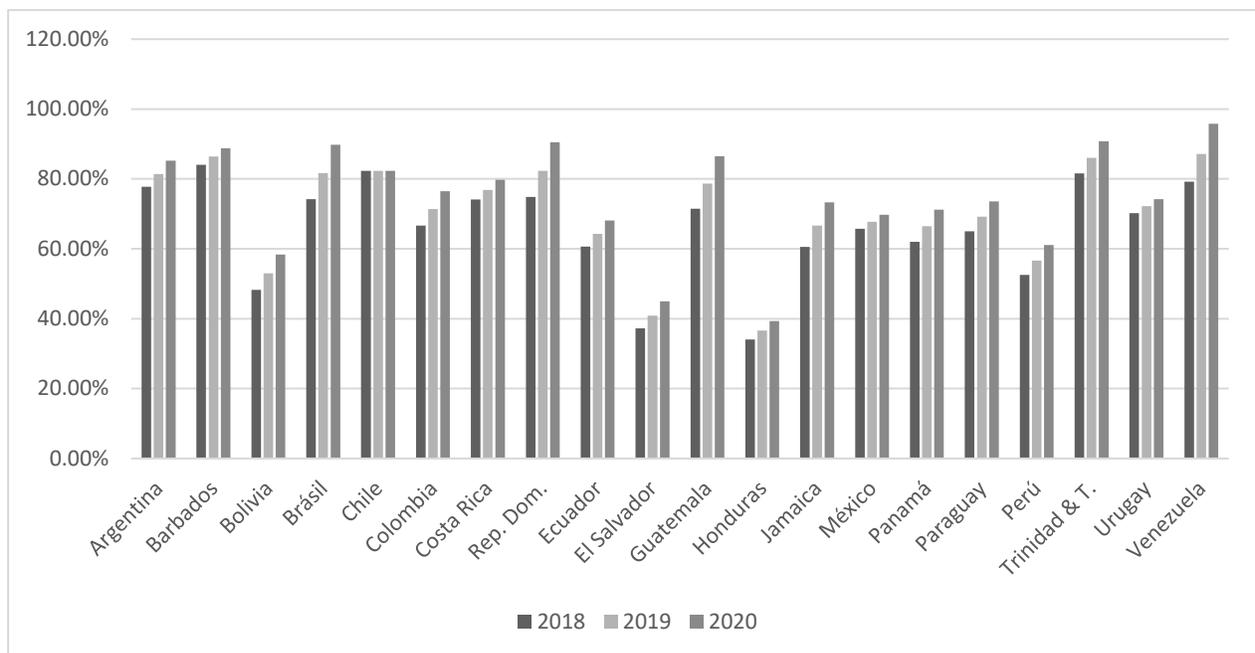
Tabla 4. Condiciones de desarrollo digital en los países de América Latina antes de la pandemia de Covid-19



Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo, 2020.

En América Latina y el Caribe se ha visto un constante crecimiento de la penetración del internet para uso doméstico en los últimos años (Gráfica, 1), la penetración del internet en los hogares ha significado un apoyo fundamental para poder hacer frente a la pandemia; la popularización de la tecnología móvil permitió a las personas continuar realizando las tareas cotidianas que requerían un contacto físico (Banco de Desarrollo de América Latina, 2020).

Gráfica 1. Aumento en el uso de internet en los países de América Latina 2018-2020



Fuente: Elaboración propia con base en Banco de Desarrollo de América Latina, 2020).

Al inicio de la pandemia, la mayoría de los países no contaban con una estrategia nacional de educación digital sobre la que pudiera construirse un modelo de educación a distancia que pudiera aprovechar las TIC. Es innegable que los modelos de educación, especialmente la preuniversitaria, se concibieron en torno a las escuelas, con escasos esfuerzos por implementar una modalidad mixta o en línea, por otro lado, la infraestructura tecnológica en las escuelas públicas tampoco ha servido para promover el aprovechamiento del potencial de las TIC; así mismo la conectividad dentro de las escuelas apenas alcanza para los fines administrativos y no permite operar plataformas de enseñanza aprendizaje; esto es especialmente significativo en la educación básica (Navarrete, Manzanilla y Ocaña, 2020).

En América Latina y el Caribe (ALC) las páginas educativas sirvieron como apoyo a los programas de estudio, aunque la articulación entre los contenidos y el currículo fue discutible en muchos sentidos. Ya que se echó mano de contenidos que se habían elaborado previo a la pandemia, e incluso que ya tenían varios años desde su primera emisión – como fue el caso de Plaza Sésamo¹⁹, que fue utilizado como referente para los alumnos de educación preescolar en varios países – y no se encontraban articulados con los nuevos programas de estudio, de acuerdo a los niveles educativos (BID, 2020), así como de desarrolladores de contenido educativo como *YouTube* y páginas educativas de acceso libre, que se consideró que quedaban bien para el tema a tratar.

Si bien también es cierto que los países de ALC ya enfrentaban una seria crisis de aprendizajes, desde antes de la pandemia que afectaba directamente a los sectores más pobres de la población. En los países de la región, en promedio el 50.8% de los niños y niñas menores de 10 años no tienen las competencias de lectura mínimas necesarias para comprender un texto simple; y esto solo considerando los porcentajes por país, pues al interior de los países se encuentran marcadas diferencias en el nivel de aprendizaje de acuerdo al nivel socioeconómico o lugar de residencia de los estudiantes siendo la brecha más marcada en zonas urbanas de alta marginación (30%) y en zonas rurales (19%), donde se observa un nivel de desarrollo inadecuado en alumnos que provienen de los hogares más pobres (UNICEF, 2020).

¹⁹ Con el objetivo de apoyar a los niños y sus cuidadores en toda la región, *Sesame Workshop* (la organización sin fines de lucro detrás de Plaza Sésamo) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) se han asociado para proporcionar recursos que ayuden a transformar los momentos de incertidumbre en oportunidades de aprendizaje. A través de la colaboración Sésamo-BID, todos los países de América Latina y el Caribe podrán tener más de 100 horas de la mejor programación televisiva de Sésamo de forma gratuita hasta junio de 2021, asegurando así que todas las niñas y niños en edad preescolar puedan continuar aprendiendo en sus hogares a través de redes de televisión públicas y privadas, así como también a través de las páginas web de ministerios de educación en toda la región. Adicionalmente, las familias podrán escribir directamente a Sésamo a través de *WhatsApp* para recibir en sus teléfonos celulares recursos y consejos complementarios para extender el aprendizaje (BID, 2020).

En resumen, pese al despliegue de esfuerzos realizados por los países de ALC para dar continuidad al servicio educativo en todos los niveles, no fue posible garantizar la igualdad de oportunidades para todos. Siendo la brecha digital una de las problemáticas que más afecta a los estudiantes de la región, en especial a los pertenecientes a los grupos más pobres de la población; población que en algunos casos no tenía ni siquiera acceso a un aparato de radio o televisión. El gobierno de México creó el programa “Aprende en casa”, que incluyó las mismas acciones mencionadas: el uso de radio, televisión e internet; dicho programa ha contado con cuatro emisiones y que para el ciclo escolar 2021-2022 permaneció activo pese a que fue presencial la mayor parte del periodo. Como se ha mencionado la educación básica ha sido la más afectada en la implementación de la educación a distancia, por eso es importante realizar un análisis del programa para la educación emergente en México, en el que nos enfocaremos a la educación primaria.

4. Estructura orgánica de la educación básica obligatoria en México

México es una República representativa, democrática y federal, la cual se encuentra constituida por 31 estados y una ciudad capital. El documento que establece los principios y objetivos de la nación es la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; la cual establece la existencia de órganos de autoridad, sus facultades y limitaciones, así como los derechos de los individuos y las vías para hacerlos efectivos; fue promulgada en 1917 por Venustiano Carranza, la cual se organiza en 136 artículos y 19 transitorios, distribuidos en nueve títulos (Sistema de Información Legislativa, s/f). El artículo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece el derecho de todo individuo a una educación laica, gratuita y de calidad; siendo obligación del Estado ofrecer el servicio educativo en todos los niveles de educación que le sean demandados por la población (SEP, 2009).

La educación básica obligatoria en México se encuentra bajo la normativa de diferentes secretarías, subsecretarías, direcciones generales y coordinaciones, tanto estatales como federales, así mismo, posee una estructura propia, que funciona bajo leyes y normativas específicas, que requiere de una infraestructura para funcionar. Esta estructura multidimensional poco ha cambiado a lo largo del siglo que ha existido la SEP, por lo que haremos una concisa semblanza de la educación básica obligatoria en México.

4.1 La educación básica obligatoria en México

En México la educación básica obligatoria representa los primeros 12 años de aprendizaje para los niños, niñas y adolescentes, y son considerados los años decisivos de la formación. La educación que ofrece el Estado (educación pública) debe ser laica, debe ser ajena a cualquier doctrina religiosa, su orientación deberá estar dirigida hacia el progreso científico. La educación también debe guiarse por el principio democrático, considerando a la democracia no solo como una estructura jurídica y cómo un régimen político, sino como un sistema de vida fundado en un mejoramiento continuo de los aspectos económico, social y cultural de las personas.

4.1.1 Estructura y organización

La estructura de la educación básica en México comprende la educación que se otorga a partir de los 3 años y hasta los 15 años de vida, la cual se divide en tres niveles educativos: preescolar, primaria y secundaria (Ley General de Educación, 2019; art. 37).

La *educación preescolar* es obligatoria y se imparte en tres grados o años escolares, atiende a niños de los 3 a los 5 años de edad, siendo el nivel inmediato anterior de la educación

primaria. Se ofrece en tres modalidades: preescolar general, indígena y cursos comunitarios. La función de la educación preescolar es la de ofrecer a los niños la oportunidad de desarrollar su creatividad, de afianzar su seguridad afectiva y la confianza en sus capacidades, estimular su curiosidad y efectuar el trabajo en grupo con propósitos definidos. La educación en los niños de 3 a los 5 años de edad, busca que adquieran las nociones elementales de expresión oral y escrita, así como de razonamiento matemático. La capacidad de expresión oral les permite comunicarse adecuadamente y expresar sus pensamientos, mientras que el razonamiento matemático permite desarrollar un sentido de lógica y estructura desde esa temprana edad (INEE, 2010). Es este nivel de educación, en donde los niños adquieren la noción fundamental de que la escritura representa al lenguaje oral y la forma de comunicar ideas sobre su entorno y sentimientos; además se inicia el aprendizaje comprensivo de la lectura y la escritura como la base de la comunicación integral.

La *educación primaria* es obligatoria y se imparte a niños y niñas de entre 6 y 14 años de edad, se divide en seis grados y se ofrece en tres servicios: general, indígena y cursos comunitarios. En cualquiera de sus modalidades, la educación primaria es previa e indispensable para poder cursar la educación secundaria. En la educación primaria los niños y niñas aprenden a leer, escribir, desarrollan sus habilidades matemáticas, sus habilidades de convivencia, a explorar el mundo, comprenderlo y a desarrollarse como personas (AEFCM, 2020). Los contenidos básicos para la educación primaria, son un medio fundamental para la formación integral de los alumnos; se trata de un conjunto de conocimientos y habilidades que tiene como objetivos el que los alumnos adquieran, organicen y apliquen diversos saberes en orden y complejidad crecientes.

La *educación secundaria* es el tercer y último nivel de la educación básica, se imparte a jóvenes de entre los 12 y los 16 años de edad, que hayan concluido la educación primaria; se imparte en tres grados. La educación secundaria se imparte en los siguientes servicios: general, para trabajadores, telesecundaria, técnica y para adultos y su conclusión es necesaria para ingresar a la educación media superior. Las metas de la educación secundaria son que los adolescentes adquieran herramientas para aprender a lo largo de la vida, bajo el enfoque del desarrollo de competencias relacionadas con lo afectivo, lo social, la naturaleza y la vida democrática. Se busca que los egresados del servicio de educación secundaria tengan capacidad de reflexión y análisis, que sepan ejercer sus derechos, que sean capaces de producir e intercambiar conocimientos, así como cuidar de su salud y del medio ambiente (AEFCM, 2020a).

Para efectos del presente estudio nos enfocaremos en la educación primaria, su estructura, tipos de servicio, horarios de atención y otras características, que nos servirán como base para determinar las relaciones orgánicas y normativas de este nivel educativo para la formación de los niños y las niñas en México.

4.1.2 La educación primaria en números: tipos de servicio, objetivos generales y tipo de sostenimiento

La educación primaria se divide en 6 grados de educación (1º a 6º grado), en cada uno de ellos se garantiza el acceso a los libros de texto gratuitos para las diversas materias que componen el plan de estudios vigente, para primero y segundo grado son: *Español, Matemáticas, Conocimiento del Medio (trabajo integrado de Ciencias Naturales, Historia, Geografía y Educación Cívica), Educación Artística y Educación Física*; de tercer a sexto grado se imparten las materias de *Español, Matemáticas, Ciencias Naturales, Historia, Geografía, Educación Cívica, Educación Artística y Educación Física* (SEP, 2009). Estas asignaturas se imparten en los diferentes tipos de servicios que se ofrecen para este nivel educativo, cuyas características se detallan a continuación (AEFCM, 2020; SEP, 2008):

- a) *Escuela Primaria General*, se cursa en 6 años o niveles, en dos horarios, el matutino de las 8:00 a las 12:30 horas y el vespertino de 14:00 a 18:30 horas.
- b) *Escuela Primaria de Tiempo Completo*, se ofrece en dos horarios de funcionamiento, de 8:00 a 14:30 horas (sin servicio de alimentación) y de 8:00 a 16:00 horas (con servicio de alimentación).
- c) *Internado y Escuela de Participación Social*, este servicio atiende a población infantil en situación de desventaja (desintegración familiar, marginalidad, escasez de recursos, etcétera), en un horario de 6:45 a 17:00 horas, e incluyen servicio de alimentación, uniformes y útiles escolares.
- d) *Cursos comunitarios*, es una modalidad que busca atender a la población que habita en las localidades rurales marginadas y dispersas del país, ya sean de comunidades mestizas, indígenas (de menos de 100 habitantes), o población que reside en campamentos, albergues, o comunidades migrantes (sin importar su tamaño). Su principal función es investigar, diseñar y operar programas y modalidades educativas alternativas, flexibles y pertinentes que se orientan a los sectores de población mencionados.
- e) *Programa SEAP 9-14*, es un servicio escolarizado acelerado de Educación Primaria que se imparte en las primarias generales y se encuentra dirigido a la población de 9 a 14

años de edad en situación vulnerable, y que presenta un rezago escolar en edad y grado, la cual permite cursar toda la educación primaria en 3 ciclos escolares.

De acuerdo con el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE, 2020), se cuenta con un total de 96,000 escuelas de educación primaria, de las cuales 76,781 son primarias generales, 10,288 de ellas son de primarias indígenas y 8,931 son de cursos comunitarios. Esta infraestructura alberga a un total de 13,862,321 de alumnos, repartidos en los tres tipos de servicio con 12,977,657 en primarias generales, 789.635 en primarias indígenas y 95,029 en cursos comunitarios.

Nueve de cada diez escuelas en México son de sostenimiento público. En el país las escuelas multigrado representan el 44% de las escuelas comunitarias, 30% de las escuelas generales, y el 33.3% de los planteles indígenas; el 90% de las escuelas indígenas atiende localidades menores a los 2,500 habitantes. Las asignaturas que se imparten en el nivel primaria tienen el propósito de organizar la enseñanza y el aprendizaje de contenidos básicos, con el objetivo de que los niños y niñas (SEP, 2009):

- a) Desarrollen las habilidades intelectuales y los hábitos que les permitan aprender permanentemente y con independencia, así como actuar con eficacia e iniciativa en las cuestiones prácticas de la vida cotidiana, tales como lectura y la escritura, la expresión oral, la búsqueda y selección de información, y la aplicación de las matemáticas a la realidad.
- b) Adquieran los conocimientos fundamentales para comprender los fenómenos naturales, en particular los que se relacionan con la preservación de la salud, con la protección del ambiente y con el uso racional de los recursos naturales, así como aquellos que proporcionan una visión organizada de la historia y la geografía de México.
- c) Se formen éticamente mediante el conocimiento de sus derechos y deberes, y la práctica de valores en su vida personal, en sus relaciones con los demás y como integrantes de la comunidad nacional.
- d) Desarrollen actitudes propicias para el aprecio y disfrute de las artes y del ejercicio físico y deportivo.

Los docentes que laboran en estas instituciones son 572,961 y se distribuyen 524,681 en primarias generales, 37,940 en primarias indígenas y 10,340 en cursos comunitarios (INEE, 2020).

Los perfiles de los docentes de primaria muestran que quienes laboran en escuelas rurales e indígenas son más jóvenes de menor experiencia y tienen más dificultades para acceder a programas de compensación salarial, como el de *Carrera Magisterial* (INEE, 2012).

Los criterios de promoción para la educación primaria se basan en una escala de calificaciones numérica del 5 al 10, siendo el 6 la calificación mínima aprobatoria. El primero y segundo grado son considerados partes de un mismo ciclo, ya que los alumnos que no aprendieron a leer y escribir en primero grado, normalmente pueden hacerlo en segundo grado, por lo que la simple asistencia del alumno durante el periodo lectivo de primer grado, debe ser suficiente para promoverlo. En caso de que el maestro detecte problemas serios en el aprendizaje del o la alumna, que considere suficientes para que este no sea promovido, deberá tomar en consideración la opinión de los padres de familia, tutores y de las autoridades de la escuela. A partir del segundo y hasta el sexto grado de primaria el alumno los alumnos que obtienen un promedio anual mayor o igual a 6, son promovidos al siguiente grado, Si el alumno obtiene un promedio anual de 5, no será promovido –en teoría- al siguiente grado. En caso de que el alumno no obtenga calificaciones aprobatorias en asignaturas que no sean ni español ni matemáticas igualmente será promovido al siguiente grado, siempre que la suma de estas dos asignaturas sea mayor o igual a 6 (SEP, 2009).

El Instituto Nacional para la Evaluación Educativa (INEE) se señala que, 2.5 millones de niños y niñas no asisten a la escuela por encontrarse en situación de pobreza, 0.5 millones de niños indígenas no asisten a la escuela, mientras que 208,000 niños con discapacidad enfrentan mayores retos para acceder a la educación obligatoria que recordemos es enteramente presencial (INEE, 2019).

4.1.3 La infraestructura física educativa en México: condiciones de los muebles e inmuebles para la educación básica

Se entiende por infraestructura física educativa a los muebles e inmuebles destinados a la educación impartida por el Estado y los particulares con autorización o con reconocimiento de validez oficial de estudios (Calderón, 2008). La infraestructura para el bienestar y el aprendizaje de los estudiantes, es considerada parte del marco básico de la Evaluación de Condiciones Básicas para la Enseñanza y el Aprendizaje (ECEA), establecido para la Dirección General de Evaluación de la Oferta Educativa (DGEOE), con el propósito de dar cuenta de la situación en la que operan y funcionan las escuelas del país para que se cumpla el derecho a la educación. Cuando se construye un plantel dentro de una comunidad se identifican indicadores de

infraestructura relacionados con la disponibilidad, accesibilidad y adaptabilidad de modo que se garantice el derecho a la educación (INEE, 2016).

La infraestructura física educativa se encuentra regulada por diversas leyes, entre las que se encuentran la Ley General de Educación que se ocupa de este rubro en su artículo 10, la Ley General de la Infraestructura Física Educativa, regula lo relativo a los inmuebles educativos ya sean de financiamiento público como privados. El organismo encargado de aplicar las normas relativas y de supervisar los establecimientos educativos del país es el Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa (INIFED), que fue creado como un organismo público descentralizado de la administración pública federal, que cuenta desde su fundación con personalidad jurídica, patrimonio propio y autonomía técnica y de gestión para el cumplimiento de sus objetivos y el ejercicio de sus facultades (Calderón, 2006).

Es obligación del Estado garantizar planteles que cuenten con una infraestructura educativa adecuada, materiales suficientes y procesos pertinentes que contribuyan a los fines de la educación (INEE, 2019b), es decir, que cada persona dentro del territorio nacional debería contar con un inmueble limpio, ventilado, iluminado, y con todos los servicios básicos, así también se debería de dotar de materiales didácticos adecuados al nivel cognitivo de cada persona; adicionalmente cada una de estas instituciones deberá contar con procedimientos administrativos, pedagógicos y técnicos que sustenten el funcionamiento de cada institución y que permitan brindar el servicio educativo necesario para que los ciudadanos sean capaces de ejercer el resto de sus derechos humanos fundamentales.

Se considera que las buenas condiciones escolares fortalecen la satisfacción laboral de maestros y directores, propiciando el desarrollo de mejores procesos de enseñanza aprendizaje, y en los alumnos impacta de manera positiva en la mejora de sus prácticas de higiene y en su salud en general, aumentando la sensación de seguridad y niveles de asistencia, repercutiendo de manera positiva en el logro académico. No obstante, pese a la importancia manifiesta de los inmuebles educativos para apoyar las actividades académicas, el desarrollo de la infraestructura física educativa en México ha sido deficiente, insuficiente e inadecuado, situación que vulnera el cumplimiento del derecho a la educación de calidad (INEE, 2019a).

El Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa (INIFED) se creó en 2008 por decreto presidencial en respuesta de la publicación de la Ley General de la INFE, con el objetivo de fortalecer la infraestructura educativa en el país; con la facultad de emitir normas y especificaciones técnicas, además de participar en la elaboración de normas, especificaciones técnicas y guías operativas para la administración de los recursos destinados a la infraestructura educativa. El INIFED lleva a cabo acciones de seguimiento técnico y administrativo en los

programas de obra a cargo de las entidades federativas cuando incorporan recursos federales; participa en los programas de construcción de obra en la Ciudad de México y en los programas de inversión complementarios a las acciones de las entidades federativas (INIFED, s/f).

Si bien el INIFED es el encargado de la construcción, equipamiento, mantenimiento, rehabilitación, refuerzo, reconstrucción, reconvención y habilitación de inmuebles e instalaciones educativas (INEE, 2016), de acuerdo con el INEE, en México el 31% de las escuelas de educación básica presenta daño estructural, el 33% funciona dentro de alguna estructura atípica (es decir que no fue diseñada como institución educativa, sino que ocupa espacios que originalmente se ocuparon para otros fines), el 55% tiene carencias de accesibilidad y el 63% no cuenta con servicios de internet (INEE, 2019a). El Plan Sectorial de Educación, derivado del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, establece en el objetivo prioritario número 4, la obligación del Estado garantizar el acceso a la educación en condiciones de igualdad, inclusión, equidad y calidad, así como de: garantizar entornos favorables para el proceso de enseñanza aprendizaje en los diferentes tipos, niveles y modalidades del sistema educativo nacional (Gobierno Federal, 2020).

El Estado es responsable de la protección, el respeto y el cumplimiento del derecho a la educación, por lo tanto, es obligación del Estado establecer los programas de estudio, tomar en cuenta las necesidades específicas de cada generación, sus capacidades particulares, así como las herramientas de las que dispone para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, siendo indispensable la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), en los programas de estudio con el fin de proporcionar a los estudiantes las herramientas y conocimientos necesarios para adaptarse al cambio tecnológico y utilizarlas para el fortalecimiento de sus aprendizajes.

En el ámbito de la educación básica, es poca la evidencia con la que se cuenta para poder afirmar que la presencia de computadoras y otras tecnologías digitales por sí solas haya mejorado el proceso de enseñanza-aprendizaje; pese a las altas expectativas depositadas en el potencial transformador de las tecnologías, la evidencia señala que los cambios suceden lentamente: dependen de las formas como se incorporan en las prácticas escolares y de los usos efectivos que hacen profesores y alumnos de ellas; la apropiación del uso de la tecnología en la práctica pedagógica es un campo de estudio incipiente, aunque desde hace varias décadas se han implementado diversos programas orientados a la incorporación de la tecnología en el aula, como *Red Escolar*, los proyectos *EFIT-EMAT.ECIT* (enseñanza de la física, de las matemáticas y de las ciencias con tecnología), el programa *Sec 21*, el portal educativo *SEPiensa*, la *Biblioteca Digital*, *SecTec*, *Enciclomedia* y *Habilidades Digitales para Todos* (HDT) (Carvajal, 2013).

Hoy nos encontramos inmersos en una era digital, en la cual la tecnología ha modificado los hábitos y estilos de vida debido al desarrollo constante e imparable de las tecnologías digitales y del internet. El uso de las herramientas tecnológicas y de los espacios virtuales han suscitado nuevas formas de comunicación, de trabajar, de obtener información, de divertirse, en resumen, ha modificado la forma en que participamos en la sociedad (Viñals y Cuenca, 2016). Indudablemente el ámbito educativo no ha quedado exento de esta revolución tecnológica, el periodo de aislamiento social causado por la pandemia de Covid-19 provocó el cierre masivo de escuelas; de pronto la educación dejó de ser presencial y se trasladó a los hogares a través de la virtualidad.

5. Análisis y experiencias del programa web “Aprende en casa” y “La escuela en casa”

La crisis de salud mundial derivada del Covid-19 llevó a los gobiernos mundiales a tomar medidas emergentes para evitar los contagios que ponían en riesgo la salud y la integridad de las personas. En México se tomaron medidas tendientes a contener la propagación de la enfermedad, entre ellas se encontró la suspensión de toda actividad no esencial, que incluyó eventos masivos, actividades económicas y escolares en todos los niveles. En lo educativo la SEP (2020g) declaró la suspensión de actividades presenciales, a través del acuerdo 02/03/20, en las escuelas públicas y privadas de educación preescolar, primaria, secundaria, normal y demás para la formación de maestros, educación media superior y superior dependientes de la Secretaría de Educación Pública; a partir del 23 de marzo de 2020 se diseñó la estrategia “Aprende en casa”, con el objetivo de beneficiar a los estudiantes de educación básica (inicial, preescolar, primaria, secundaria y bachillerato), esta estrategia fue de observancia nacional, para brindar el servicio educativo a través de los medios disponibles para la educación a distancia como la radio, la televisión, el internet y libros de texto gratuitos.

La estrategia “Aprende en casa” para la educación emergente se sostenía principalmente en el uso de las tecnologías, sobre todo en el uso del internet para brindar el servicio educativo; sin embargo, se hicieron patentes las desigualdades en el acceso de servicios de internet, así como en el acceso a dispositivos móviles y computadores para la educación virtual; por ello se dispuso que se incluyeran en la estrategia “Aprende en casa” a los medios de comunicación masiva, considerando que de esta manera se podría llegar a toda la población; pese a las buenas intenciones seguía existiendo un sector que carecía de todo tipo de dispositivo e incluso de energía eléctrica, sector para el que el cierre de las escuelas significó quedar huérfanos de toda educación y para los que se imprimieron guías de estudio que sirvieron para dar continuidad a la educación de estos estudiantes pertenecientes a los sectores más vulnerables de la población. Con el fin de comprender los alcances y limitaciones que enfrentó la estrategia de educación emergente, analizaremos cada uno de los medios utilizados durante las cuatro emisiones de “Aprende en casa”, actualmente denominada “La escuela en casa”.

5.1 La estrategia “Aprende en casa” del gobierno mexicano para la educación obligatoria

Al inicio del periodo de distanciamiento social – que en principio se pensó, no duraría más de cuatro semanas – y ante la imposibilidad de mantener un control formal sobre las actividades académicas de los alumnos, se esperaba que los padres, tutores y cuidadores fungieran como acompañamiento al aprendizaje de los estudiantes. La estrategia nacional “Aprende en casa” fue

el eje del programa educativo a distancia durante el periodo de la emergencia sanitaria; misma que buscaba atender el bienestar emocional, el cuidado de la salud y la continuidad del proceso educativo de los niños, niñas y jóvenes en todo el territorio nacional. La estrategia se conforma de dos componentes principales, la oferta de educación a distancia y la acción pedagógica de los docentes, los cuales deben funcionar de manera articulada con la intención de lograr la continuidad educativa de los alumnos, contribuyendo al avance en de sus procesos de aprendizaje. Con el fin de asegurar el derecho a la educación de todos los niños, niñas y jóvenes en un país como México, donde el acceso a los recursos y servicios básicos no es igualitario, la estrategia “Aprende en casa” tuvo que diversificarse en seis líneas de acción principales (SEP, 2021a; CONEVAL, 2021; Villanueva, 2020; Navarrete, Manzanilla y Ocaña, 2020; CONALITEG, s/f):

- 1) *Programas educativos televisados.* La labor de producir los programas educativos que se emitirían durante el periodo de aislamiento social quedó a cargo de la Subsecretaría de Educación Básica (SEB), con el apoyo de guionistas provenientes de diversas instituciones; los programas televisivos se emitieron en emisoras televisivas públicas y privadas.
- 2) *Programación educativa radiofónica.* Este tipo de programación se encontraba dirigida principalmente a las comunidades indígenas, siendo la franja de población que mayores dificultades presenta para acceder a otros servicios – como la televisión y el internet –; para el desarrollo de los contenidos se pidió la colaboración del Instituto Mexicano de Radio (IMER), el Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE), el Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI) y el Instituto Nacional de Educación para Adultos (INEA), entre otras instituciones.
- 3) *Página web y plataformas educativas.* Estuvo bajo la dirección de la SEP, y de la Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa (DGPPyEE). Consiste en la realización de actividades académicas en áreas como *pensamiento lógico matemático, lenguaje y comunicación, convivencia sana, civismo y cuidado de la salud*. Los contenidos se encuentran disponibles para los niveles de educación inicial, primaria, secundaria y bachillerato; en sus inicios se incluían además contenidos para la educación especial y para adultos. Los recursos contenidos en la página web se basaban principalmente en fichas de repaso de acuerdo al módulo que se debía ver cada semana en cada nivel educativo; actividades lúdicas que incluían visitas a museos de diferentes lugares del mundo, así como películas de valor didáctico; videos de contenido educativo,

principalmente de la plataforma *YouTube* de creadores externos a la SEP; lecturas sugeridas, especialmente destacaron los audiolibros del catálogo de Amazon disponibles para escuchar en línea; videojuegos y reforzamiento de conocimiento, mediante plataformas externas a la SEP como PruebaT, Socrates, Little Bridge, etcétera.

- 4) *Cuadernillos de trabajo*. El desarrollo y distribución de estos cuadernillos estuvo a cargo del Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE), como parte de la estrategia para hacer llegar el servicio educativo a las comunidades geográficamente aisladas. Se desarrollaron a partir del *modelo de aprendizaje basado en la colaboración y el dialogo*²⁰ (ABCD).
- 5) Libros de texto gratuito. Su diseño, producción y entrega se encuentran a cargo de la Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos²¹ (CONALITEG), su operación es independiente a la estrategia “Aprende en casa” y su existencia data de 1959 cuando se fundó mediante decreto del entonces presidente Adolfo López Mateos y del entonces Secretario de Educación Pública, Jaime Torres Bodet como parte del Plan de once años.
- 6) Orientación telefónica (EDUCATEL²²). Este sistema de apoyo funcionaba desde mucho antes de la estrategia “Aprende en casa”, a cargo de la SEP se implementó para ofrecer asesoría telefónica sobre contenidos educativos y asesoría psicológica.

Debido a la rapidez con la que tuvo que implementarse la estrategia de educación emergente, fue necesaria la participación de diversos actores, tanto del sector público como de la sociedad civil para realizar la adaptación constante de conformidad con las necesidades de los estudiantes, lo que incluyó diversos procesos normativos, documentales y de articulación institucional. Así, la estrategia “Aprende en casa” se instituyó, en sus inicios, como un apoyo para los padres de familia; basándose principalmente en el uso del internet y adicionalmente en medios de comunicación masivos como el radio y la televisión, mismos que ya habían sido utilizados con

²⁰ El modelo ABCD surge en el 2016 como respuesta a los lineamientos establecidos por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), para una educación que responda a la tendencia globalizadora y con apego al modelo educativo de la reforma impuesta por Enrique Peña Nieto y Aurelio Nuño Mayer. Su objetivo es alcanzar una educación incluyente y de calidad, para toda la vida (CONAFE, 2016).

²¹ La Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos, es el organismo público descentralizado de la Administración Pública Federal que para cada ciclo escolar produce y distribuye de manera gratuita los libros de texto que requieren los estudiantes inscritos en el Sistema Educativo Nacional, así como otros libros y materiales que determine la Secretaría de Educación Pública, en cantidad suficiente, con oportunidad, usando sus recursos de manera transparente y eficiente, y con la calidad de materiales, procesos y acabados adecuada para el uso al que están destinados. Actualmente, con el apoyo de SEDENA, SEMAR, SEGALMEX y los Gobiernos Estatales, se distribuyen millones de libros para estudiantes de todos los niveles educativos incluyendo: Primaria, Secundaria, Telesecundaria, Telebachillerato, Educación Indígena en 42 lenguas diferentes, Braille y Macrotipo (CONALITEG, s/f).

²² El sistema de orientación telefónica por EDUCATEL, podía ser accesible mediante llamada telefónica en los números: 55 36 01 75 99 y 800 288 66 88 para el interior de la república; así como por correo electrónico: aprende_en_casa@nube.sep.gob.mx este último habilitado durante el periodo de aislamiento social (SEP, 2020).

finés educativos desde mucho antes de la llegada de la pandemia; posteriormente, conforme el periodo de aislamiento social se fue alargando, debido al aumento de contagios y muertes por el SARS-CoV-2, se incluyeron recomendaciones para que los directivos y docentes continuaran con su labor a distancia, se actualizaron algunos contenidos y se realizaron modificaciones a la página web “Aprende en casa” con el fin de apegarse más a los programas de estudio vigentes. A causa del tiempo que se extendió el cierre de las escuelas la estrategia “Aprende en casa” se desarrolló en cuatro etapas (CONEVAL, 2021; SEP, 2021a; Villanueva, 2020):

- ☑ “Aprende en casa I”: Dio inicio en marzo de 2020 con el cierre de las escuelas y la necesidad de implementar una educación emergente a distancia. Implicó la vinculación de la SEP con organismos tanto público como privados para la transmisión de contenidos por medios audiovisuales. Su duración fue del 20 de abril y hasta la conclusión del ciclo escolar 2019 – 2020, el 5 de junio de 2020 .
- ☑ “Aprende en casa II”: Inició con el ciclo escolar 2020-2021 el 24 de agosto y hasta el 18 de diciembre; se buscó fortalecer los recursos utilizados en la primera etapa mediante la incorporación de nuevos recursos más adecuados al currículo vigente. En adición a los libros de texto gratuitos, se incluyeron los cuadernillos de trabajo del consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE).
- ☑ “Aprende en casa III”: Se desarrolló en el periodo comprendido del 11 de enero de 2021 y hasta el final del ciclo escolar el 9 de julio del mismo año. Esta etapa recupera los elementos generados por la segunda fase de la estrategia, adicionalmente se producen materiales educativos nuevos en los que se invitó a profesores en servicio y personalidades públicas a participar en ellos. Hacia el final del ciclo escolar 2020-2021 (junio de 2021), se realizó un primer intento de regresar a la presencialidad, ofreciendo un retorno voluntario para aquellos alumnos con rezago o que no tuvieran modo alguno de seguir la estrategia “Aprende en casa” por ningún medio.
- ☑ “La escuela en casa”: La estrategia “Aprende en casa” cambió de nombre a “La escuela en casa” para el ciclo escolar 2021-2022 y es la que se mantiene hasta el momento de escribir estas líneas; en esta nueva emisión se recuperaron contenidos de las emisiones anteriores, además de incluir mayores recursos para los docentes, alumnos y familiares. Esta nueva etapa de la estrategia se enfocó a ofrecer un servicio complementario o de apoyo para la educación híbrida, ya que el empeño de la SEP por retornar a la presencialidad sin protocolos y adecuaciones en la infraestructura física educativa obligó a iniciar el ciclo escolar mediante asistencia alternada para evitar aglomeraciones.

Aunque debemos reconocer la rápida respuesta de las autoridades educativas, también debe hacerse patente que las opciones principales de la estrategia de educación emergente, no solo impidió el logro de los objetivos de aprendizaje previstos en el currículo vigente, sino que hizo más evidente las desigualdades sociales, económicas y culturales prevalecientes en todo el país (Ducoing, 2020). Así pues, para comprender mejor la forma en que se desarrolló la estrategia “Aprende en casa”, analizaremos cada uno de los medios que conformaron la estrategia de educación emergente en México.

5.1.1 La radio y su uso educativo

Las emisiones radiofónicas enfocados a la educación surge a inicios del siglo XX, a partir del alto índice registrado de deserción o de no asistencia al sistema escolarizado formal; debido a la carencia de escuelas o a la gran distancia a la que se encontraban, lo que las hacían inaccesibles para ciertas poblaciones – principalmente en las áreas rurales y de alta marginación –, por lo que la radio se convirtió en una forma accesible para acercar la educación y la cultura a los hogares.

Por iniciativa de José Vasconcelos – entonces Secretario de Educación Pública – se crea Radio Educación²³ el 30 de noviembre de 1924, con el propósito de aprovechar el potencial de la radio como apoyo a las tareas educativas y culturales del país. En 1955 se crearon las escuelas radiofónicas de la sierra tarahumara en Chihuahua, que operaron hasta mediados de los años setenta, que tenían una estrecha relación con la misión jesuita para extender los beneficios de la educación elemental (Arteaga, et. al., 2004). Las transmisiones de la estación radiofónico Cultura y Educación (CYE), dieron inicio con la toma de posesión del presidente Plutarco Elías Calles; con algunas suspensiones derivadas de sucesos políticos y administrativos en los años posteriores a su fundación la radiodifusora inicio un nuevo ciclo en 1968 – con una potencia de 1060 Kilo-Hertz de amplitud modulada²⁴, cambiando sus siglas a XEPP (Radio Educación, 2018).

²³ Radio Educación es una radiodifusora de servicio público, con carácter cultural y educativo. Produce, transmite y promueve una programación de calidad que contribuye a la construcción de ciudadanía y a fomentar el diálogo intercultural. Se fundamenta en los valores de diversidad cultural, inclusión, convivencia democrática, libertad de expresión, responsabilidad y ética informativa para un mundo abierto (Radio Educación, 2018).

²⁴ AM significa amplitud modulada o modulación de amplitud; es una técnica utilizada en la comunicación electrónica que consiste en hacer variar la amplitud de la onda portadora de la radiofrecuencia. Como tal, fue la primera técnica que se usó para hacer radio. El canal de la AM tiene un ancho de banda que se encuentra entre 10 KHz y 8 KHz. Debido a que son frecuencias más bajas, cuyas longitudes de onda son mayores, el alcance de su señal es considerablemente más amplio en relación con el de la frecuencia modulada. En este sentido, las ondas AM pueden medir entre 100 metros (3000 KHz) y 1000 metros (300 KHz). Este es el tipo de onda que llega a la ionosfera y rebota en ella. No obstante, la calidad de sonido de la amplitud modulada (AM) está muy por debajo de la de la frecuencia modulada (FM). Además, como se trata de ondas de baja frecuencia, son más vulnerables a los ruidos, pues estos se producen en las amplitudes de las ondas. A pesar de ello, es el tipo de onda más aconsejable para zonas montañosas (Significados, 2022).

Previo a la pandemia por Covid-19, la población en México de entre 6 o más años que escuchaban radio de manera continua era de 41 millones de personas usuarias de radio, entre los habitantes de 6 o más años, de los cuales 35.1% dedicaban al menos 2.57 horas diarias a escuchar emisiones radiofónicas; del total de usuarios de radio el 82.8% escucha programas de entretenimiento, 64.3% prefiere los noticieros, el 21.1% tiene predilección por programas deportivos, 9.9% escucha programas sobre ciencia y tecnología, 6.6% emisiones relacionadas con el arte y 1% otro tipo de programas. Durante el periodo de confinamiento sanitario, se reportó un aumento de 6.99 millones más de radioescuchas, mayormente interesados en noticieros sobre la contingencia sanitaria y por supuesto las emisoras educativas (Lucas, 2022; INEGI, 2021a).

Una vez que se declaró el cierre de las escuelas, la SEP (2020i), a través de su boletín N° 75 del 20 de marzo emitió la disposición oficial de la televisión y radio públicas emitieran contenidos educativos durante el periodo que durara la suspensión de actividades. En el caso de la radio, se adhieren a Radio Educación, el Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano (SPR) y la Red de Radiodifusoras y Televisoras Educativas y Culturales de México, A.C.

El SPR es un organismo público descentralizado no sectorizado que se encarga de proveer el servicio de radiodifusión pública digital a nivel nacional, a efecto de asegurar el acceso de más personas, a una mayor oferta de contenidos plurales y diversos de radio y televisión digital; genera, difunde y distribuye contenidos de radio y televisión de manera digital, abierta y gratuita para el mayor número de personas en cada una de las entidades federativas en México (SPR, 2020). El sistema de radiodifusión por Internet del SPR Altavoz Radio (<http://www.altavozradio.mx/>) se encuentra dirigido, principalmente, a jóvenes, como un espacio de opinión y música propositiva, estableciendo un punto de interacción y expresión entre los jóvenes radioescuchas, sin ofrecer programación de tipo educativo que apoye a los alumnos jóvenes a continuar con su preparación. Adicionalmente el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE) transmitió programas educativos por medio de radio y televisión; por medio de tres canales de televisión que son: a) canal internacional, para la difusión de la ciencia, la tecnología y la cultura iberoamericana, b) suma de saberes, canal televisivo por Internet, que ofrece contenido que promueve la mejora social y el crecimiento personal y, c) canal 22, de televisión abierta, que ofrece contenidos de tipo científico, educativo, cultural y artístico. Por su parte, también cuentan con la división Radio ILSE, emisora vía internet que ofrece programación educativa, científica y cultural, la cual emitió programación para secundaria y bachillerato. (cf. Navarrete, Manzanilla y Ocaña, 2020).

En este sentido la cobertura para la población indígena significó un enorme desafío, al tener que transmitir los programas para hablantes de 15 lenguas distintas, sin embargo, fue posible salvar esta dificultad con la participación del Instituto Nacional de Pueblos Indígenas (INPI) que coordinó 18 estaciones de radio y una red de radiodifusoras comunitarias indígenas para la emisión de lunes a viernes de los programas educativos, con una duración de 30 minutos, además de un espacio de 7 estaciones de emisión nocturna en FM. Las actividades se integraron bajo 5 ejes: Lectura y escritura, salud, cultura ciudadana, medio ambiente y actividades prácticas; – estas últimas desarrolladas bajo el modelo educativo para la vida y el trabajo (MEVyT) –, bajo un enfoque intercultural para promover la valoración de la lengua y cultura locales (SEP, 2020h).

ILCE radio creó programación específicamente para las emisiones educativas durante la pandemia, desde niños hasta universitarios y educación para adultos. Algunos de estos contenidos – como el programa *Kipatla* – buscan inspirar a los niños mediante relatos de situaciones donde se excluye a los personajes por motivos como: origen étnico, discapacidad, religión, género, apariencia física, género, entre otras, que en un momento determinado obliga a los personajes a tomar acciones para revertir la discriminación. Así mismo se creó el programa *Onda Libros*, con el fin de fomentar la lectura en los niños, esta serie fue producida a partir de la colección de los Libros del Rincón²⁵ y que contó con la conducción del actor Héctor Bonilla como narrador de las historias. Debajo de mi cama, es un programa creado para apoyar a docentes, padres de familia e infantes, dedicado a los niños entre los 5 y los 8 años, con el objetivo de favorecer la reflexión para la resolución de conflictos a través de los testimonios de pequeños dentro del rango de edad sobre temas específicos. También se dedicaron espacios para jóvenes con el objetivo de hablar de temas como sexualidad, enamoramiento y amor desde la óptica de la ciencia en el programa *Hay química entre nosotros*. Se trataron también demás de salud, arte, nutrición, ecología, política, cambio climático, ciencia y cultura, entre otros (ILCE radio, 2022).

Durante la pandemia, la radio demostró ser muy útil en materias teóricas y teoría relacionada con contenidos de ciencias formales, su efectividad radica en la voz que se usa para transmitir en la radio, los efectos especiales, la música, los espacios de silencio basados en la creatividad del docente, el guionista y el operador técnico; el uso de cuentos, fábulas, historias, situaciones actuales y letras musicales permitieron atraer la atención de un estudiante que no está motivado a continuar en un sistema educativo que no le obliga ni lo presiona como sucede con la educación presencial (Núñez, 2021). La estrategia “Aprende en casa” por radio, significó

²⁵ La serie Libros de Rincón es una colección de libros que se entregan a las escuelas de educación básica con el fin de contribuir a la formación de lectores y escritores mediante la disponibilidad de opciones de lecturas individuales y colectivas, no sólo complementarias sino distintas de las que se encuentran en los libros de texto (Libros del Rincón, 2022).

tener la oportunidad de llegar casi a la totalidad de los estudiantes en México, se crearon programas basados en los aprendizajes fundamentales para cada grado escolar, con el fin de garantizar la continuidad educativa.

5.1.2 La televisión educativa

La población mexicana es heterogénea y multicultural, lo que hace de la tarea de educar una labor casi titánica, más aún cuando la educación tuvo que trasladarse a la distancia durante la pandemia por Covid-19. La penetración de la televisión en los hogares mexicanos no es total, a partir de la digitalización de la señal televisiva en 2015 y la necesidad de adquirir pantallas más modernas para acceder a los programas de televisión pública, dejó a muchos hogares de escasos recursos sin este servicio. De acuerdo con el INEGI (2021), para el 2020 32.9 millones de hogares contaban televisor, de los cuales el 15% es analógico y el 76.6% es digital para seguir las transmisiones de la programación de “Aprende en casa”. La distribución de los hogares que cuentan con televisor varía de acuerdo a la entidad federativa (Tabla, 3), y a nivel nacional es del 91.6%. Se toma en consideración, de acuerdo con el informe del INEGI (2021), que todos los televisores están habilitados para recibir la señal de televisión abierta, que aún los televisores analógicos cuentan con señal de televisión de paga (7.5%) o con un decodificador (5.4%) que les permite recibir señales digitales.

Tabla 5. Porcentaje de hogares con televisión por entidad en 2020

Entidad Federativa	Porcentaje	Entidad Federativa	Porcentaje
Aguascalientes	95.6 %	Nayarit	91.1 %
Baja California	93.7 %	Nuevo León	94.8 %
Baja California Sur	88.1 %	Oaxaca	76.2 %
Campeche	89.2 %	Puebla	89.5 %
Chiapas	77.6 %	Querétaro	93.9 %
Chihuahua	95.5 %	Quintana Roo	85.8 %
Ciudad de México	95.8 %	San Luis Potosí	89.6 %
Coahuila de Zaragoza	95.8 %	Sinaloa	94.0 %
Durango	95.0 %	Sonora	92.9 %
Guanajuato	93.7 %	Tabasco	88.9 %
Guerrero	84.0 %	Tamaulipas	93.7 %

Jalisco	94.1 %	Tlaxcala	92.7 %
México	94.8 %	Veracruz	88.0 %
Michoacán de Ocampo	91.5 %	Yucatán	92.6 %
Morelos	92.3 %	Zacatecas	94.8 %

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI 2021.

Las desigualdades en el acceso a la tecnología y el internet obligaron a la SEP a establecer estrategias paralelas a la educación virtual. La SEP en su Boletín N° 75 del 20 de marzo (SEP, 2020i), emitió la disposición oficial de que la televisión y la radio públicas emitieran contenidos educativos durante el periodo de aislamiento social. En dicho boletín se especifica que el canal 11 del Instituto Politécnico Nacional (IPN) transmitiría contenidos de educación preescolar y primaria, Ingenio TV emitiría los contenidos correspondientes a secundaria y bachillerato, el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE) transmitiría para los niveles de preescolar, primaria y secundaria mediante el Canal Satelital Internacional (Navarrete, Manzanilla y Ocaña, 2020).

El Canal Once pertenece a IPN televisión, el cual inició transmisiones en 1959 con una clase de matemáticas, además de clases de inglés, francés y ciencias sociales, lo que la convirtió en la primera televisora pública, educativa y cultural en México; en sus inicios la programación infantil se basaba en contenido dedicado enteramente al entretenimiento. Fue a partir de los años setenta que se inició con la emisión de programación dedicada a la educación de los televidentes entre los 5 y los 14 años de edad; la programación se conformaba por programas realizados por el IPN con formatos de cuentos y narraciones que se buscaba, ayudaran a la formación de valores éticos de los pequeños. A mediados de la década de los 80s y principios de los 90s, canal once integró programación de mayor calidad, proveniente principalmente de Europa y Japón, enfocada a despertar la imaginación y el interés de los niños en la ciencia básica a través de experimentos seguros y fáciles de realizar en casa, así como series de cuentos infantiles con personajes fantásticos y mágicos. Ejemplo de estos programas son: “puedo hacerlo yo²⁶” de origen japonés que enseñaba a los niños experimentos básicos que daban como resultado juguetes hechos con

²⁶ El programa “puedo hacer yo” o Dekirukana (できるかな), era una serie televisiva producida y emitida por la cadena de televisión japonesa NHK, en su canal educativo, entre 1967 y 1990; que se emitió en Hispanoamérica entre 1980 y 1990. Constaba de capítulos de 15 minutos cada uno, en la que los protagonistas Noppo (ノッポさん Noppo-san) y Gonta (ゴン太くん Gonta-kun), hacían manualidades, principalmente con papel, mostrándoles a los niños cómo usar herramientas como las tijeras, la cinta adhesiva o el pegamento. Los protagonistas no hablaban por lo que la labor de explicar las maniobras recaía en una voz en off que narraba los procedimientos (NHK Enterprises, 2022).

materiales reciclables (NHK Enterprises; 2022); “El mundo de Beakman²⁷” fue una serie norteamericana que presentaba respuestas científicas a las dudas de los niños y experimentos sencillos realizados por el protagonista, su ayudante y una rata de laboratorio (IMDb, 2019); por su parte “Los cuentos de la calle Broca²⁸” es una serie televisión francesa inspirada en la antología de cuentos escrita por Pierre Gripari en 1967 que fue reeditada en 1990, tiene como protagonista al Sr. Pierre que visita la tienda de Papa Saïd y le narra historias a sus hijos Nadia y Bachir (Planete jeunesse, 2015). Por la larga trayectoria de canal once (once TV) en el ámbito de la educación y difusión de la cultura, se decidió incluir al inicio de la pandemia la programación sin modificaciones para los alumnos de preescolar y primaria.

Ingenio TV es un canal de televisión educativa creado por el Gobierno Federal el 30 de agosto de 2012, es operado por la SEP a través de la Dirección General de Televisión educativa. Inició emisiones el 1 de septiembre de 2012 y puede sintonizarse en señal abierta digital; su programación se enfoca a los contenidos de telesecundaria y telebachillerato, aprovechando la experiencia y los recursos de la red Edusat, la cual solo había estado disponible vía satélite y en algunos sistemas de cable, presentando series y programas de contenido educativo y cultural en México y el mundo (Figuera, 2012). Si bien el sistema de telebachillerato fue pensado como una modalidad a distancia, este servicio requiere que los alumnos asistan de manera física a las aulas, donde después de ver la programación por televisión un asesor en el aula se encarga de los estudiantes, aclarando dudas y explicando aquello que no haya quedado claro durante la sesión televisiva. Sin embargo, durante la pandemia por Covid-19 los contenidos de *Ingenio TV* fueron utilizados para atender a los alumnos de secundaria y bachillerato en la modalidad a distancia.

El Instituto Latinoamericano de la Cinematografía Educativa (ILCE) fue creado en 1954, bajo el acuerdo de los representantes de América Latina en la VIII Conferencia General de la UNESCO; en México su creación se concretó el 30 de mayo de 1956, a través de un decreto gubernamental, estableciendo como sede la ciudad de México (entonces llamado Distrito Federal), cambiando su denominación en 1969 por el de Instituto Latinoamericano de la

²⁷ El mundo de Beakman o Beakman's Wold, fue una serie televisiva producida por Columbia Pictures Television, Columbia TriStar Television, ELP Communications y Universla Belo Productions, protagonizada por Paul Zaloom personificando a un científico muy divertido y excéntrico que hace experimentos cómicos y demostraciones, a veces a petición escrita de los televidentes, para ilustrar los conceptos básicos de la ciencia, como la densidad o la electricidad, acompañado por Mark Ritts que interpreta a una rata (al parecer es parte de un experimento que salió mal) y su asistente Eliza Schneider (la actriz cambio en tres ocasiones) y ocasionalmente recibían algún invitado. Consta de 4 temporadas, 91 capítulos de 30 minutos cada uno y se emitió entre 1992 y 1997 (IMDb, 2019).

²⁸ Los cuentos de la calle Broca (Les Contes de la Rue Broca) es una serie de televisión de animación francesa basada en la obra homónima del escritor infantil Pierre Gripari, se caracteriza por incluir elementos fantásticos en un universo realista. Cuenta con 25 episodios de 13 minutos, y emitida por primera vez en 1990, siendo este dibujo animado la tercera adaptación de la obra de Gripari, la primera adaptación fue una serie corta de dibujos animados emitida en 1975, y la segunda una adaptación con actores reales en 1995 (Planete Jeunesse, 2015).

Comunicación Educativa. El 31 de mayo de 1978, se firma en la ciudad de México un acuerdo entre 13 países, mediante el cual se le reconoce como organismo internacional, teniendo autonomía de gestión, personalidad jurídica y patrimonio propio. Actualmente se conforma por 14 Estados Miembros el ILCE ha servido a la región de América Latina y el Caribe, desarrollando recursos didácticos audiovisuales, además de establecer modelos educativos de vanguardia, sentando importantes precedentes para la educación a distancia (ILCE, 2020).

Para el inicio del ciclo escolar 2020-2021, en agosto de 2020, el gobierno federal firmó un convenio con las principales televisoras privadas en México – Televisa, Televisión Azteca, Imagen y Milenio – para la emisión de contenido educativo, sumándose a las televisoras del Estado mexicano (Xantomila, 2020). Para octubre de 2020, se sumaron las emisoras TV UNAM y el Canal 22 para la trasmisión de programación educativa en apoyo a la estrategia “Aprende en casa” para alumnos de secundaria, y bachillerato (SEP, 2020k). Dichos esfuerzos buscaban ampliar la cobertura de la estrategia “Aprende en casa” a todo el territorio nacional; el alcance de la estrategia “Aprende en casa” por televisión alcanzó los 8.5 millones de televidentes por semana, las horas en las que se registró mayor audiencia fueron de las 9:30 a las 16:30 hrs.

Pese a la inversión económica de 115 millones de pesos y al esfuerzo por desarrollar contenidos apropiados a los diferentes niveles educativos por televisión, la estrategia no despertó el interés de los alumnos por seguir las trasmisiones televisivas, al tener otras costumbres de consumo de los programas emitidos por televisión. Del total de usuarios de las señales de televisión abierta, el 64.1% prefiere los programas de noticias, el 53.7% primordialmente ve películas, 43.9% de usuarios ven telenovelas, 34,6% se decanta por programas infantiles o caricaturas y 30.3% ve deportes; los programas que menor audiencia presentan son los relacionados con ciencia y tecnología con un 11.9%, la programación de arte solo alcanza un 7.1% y el 5.9% prefiere los programas religiosos. Hablando específicamente de los programas de televisión educativos de la estrategia “Aprende en casa”, el 40% de los estudiantes no seguían los programas televisivos, de los alumnos que si tenían acceso y disposición para seguir la programación educativa solo el 8.8% pertenecía al nivel primaria y el 2.3% eran de secundaria (INEGI, 2021a).

Si bien es necesario reconocer el esfuerzo hecho por la SEP y la SEB para la creación de contenidos educativos, el desarrollo de este tipo de actividades no considera el ritmo ni las formas en que los maestros desarrollan sus clases; como consecuencia, muchas veces las actividades que solicitaban los programas educativos y lo que pedían los docentes no coincidían. Independientemente de que los estudiantes tuvieran o no acceso a un televisor. Uno de los grandes problemas que se enfrentaron en la estrategia “Aprende en casa” fue la falta de

formación de los docentes para enseñar de manera remota y de los estudiantes para adaptarse a esta modalidad educativa; la mayoría de los estudiantes están acostumbrados a las clases presenciales por lo que carecen de habilidades de autoaprendizaje o autorregulación para aprender por cuenta propia.

5.1.3 Página web y recursos digitales de la estrategia “Aprende en casa”

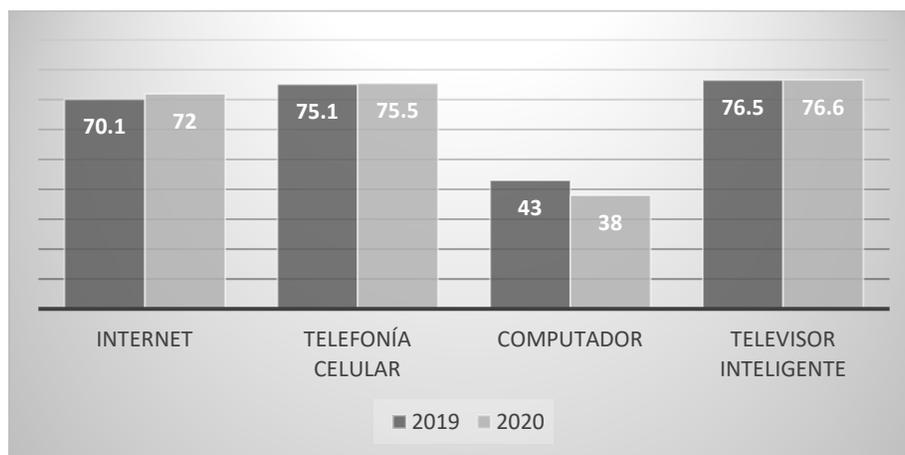
Durante el periodo en el que se mantuvo el cierre de las escuelas en todo el territorio nacional cerca de 25.6 millones de alumnos acostumbrados a la modalidad escolarizada, tuvieron que introducirse sin preparación previa a la educación a distancia; en este contexto la SEP y la SEB consideraron que se debían aprovechar las Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digitales (TICCAD) (SEB, 2021). Lo anterior representó un reto considerable, especialmente para la educación básica porque a lo largo de la historia la prioridad ha sido la cobertura educativa a través de la modalidad escolarizada; la toma de decisiones para la puesta en marcha de la estrategia “Aprende en casa”, en su opción en línea, considero que dado el acceso de la población al servicio de internet permitiría dar continuidad a la educación en todos los niveles; adicionalmente se consideró la penetración de las tecnologías como parte de la vida cotidiana de la población mexicana, así como la posibilidad de acceder a la red mediante dispositivos móviles como celulares y tabletas.

En México se estimó que para el 2020 existían 84.1 millones de usuarios de internet – lo que representa un aumento de 1.9% con respecto al año anterior – un número considerable si se contrasta con la población total en México que alcanzó un poco más de 126 millones durante el mismo año, de los usuarios de internet cuales 72.0% pertenece a la población de seis o más años. Del total de los usuarios de internet en nuestro país se estima que el 78.3% se ubica en áreas urbanas, principalmente en las grandes ciudades como Monterrey, Guadalajara y Ciudad de México, mientras que el 50.4% se encuentra en el área rural (INEGI, 2021a; INEGI, 2021d).

Al revisar los medios utilizados por los usuarios para conectarse a internet durante el 2020, se encontró que: los tres principales medios para la conexión de los usuarios de internet fueron, el celular inteligente (96.0%), laptop (33.7%), y televisor inteligente 22.2%. Resulta singular que no existan estadísticas de usuarios que utilizaran los videojuegos como medio para conectarse a internet, siendo México el primer consumidor de videojuegos en ALC, con un total de 73.3 millones de video jugadores (Arteaga, 2021). Los usuarios de internet variaron en relación al rango de edad, siendo los usuarios entre 18 y 24 años los que representan mayor porcentaje de usuarios con un 90.5%, seguido por los usuarios de entre 12 y 17 años de edad con un 90.2%,

los usuarios de 25 a 34 años suman el 87.1%, seguidos por los del rango de edad entre 35 y 44 años con un 78.5%, los de 45 y 54 años con el 68.6%, dejando en último lugar a los usuarios de entre 6 y 11 años de edad con el 68.3% y a los adultos mayores con 55 o más años que son solo el 37.5% (INEGI, 2021a); por lo que pese al aumento en la cobertura del internet y el acceso a dispositivos de conexión entre 2019 y 2020 (Gráfico 2), la estrategia virtual dejó fuera a los sectores que – carentes de estos servicios – no pudieron tener acceso a la página web.

Gráfica 2. Usuarios de internet y dispositivos móviles en México entre 2019 y 2020.



Fuente: elaboración propia con base en INEGI, 2020a

Ahora bien, es importante conocer las características de la estrategia “Aprende en casa” para la continuidad educativa, cuáles fueron los recursos puestos a disposición de los estudiantes, maestros y familia para la educación durante el periodo de aislamiento social derivado de la pandemia de Covid-19. Es importante aclarar que muchos de los recursos propuestos mediante la página web, no fueron producidos por la SEP, sino que fueron tomados de otras páginas web, y de desarrolladores de contenidos educativos que, desde antes de la pandemia ya dedicaban sus esfuerzos en educar a distancia.

A raíz del cierre de las escuelas en marzo de 2020 la SEP habilitó la página web “Aprende en casa” (<https://aprendeencasa.sep.gob.mx/>), que contenía material informativo y didáctico basado en las recomendaciones realizadas en la guía de trabajo de Consejo Técnico Escolar²⁹ (CTE) – sesión extraordinaria – para enfrentar la emergencia epidemiológica de Covid-19. Los

²⁹ El Consejo Técnico Escolar (CTE), son reuniones de educación básica (preescolar, primaria y secundaria) que se realizan previo al inicio del ciclo escolar, así como el último viernes de cada mes. Se conforman con los directivos y el personal docente de cada centro escolar, con el objetivo de plantear y ejecutar decisiones comunes dirigidas a abordar problemáticas y necesidades académico-pedagógicas de los estudiantes (SEP, 2018).

materiales consistieron en fichas de trabajo extraídas de los libros de texto de cada grado escolar, páginas web, plataformas educativas y otros servicios con la intención de complementar la oferta educativa mediante el uso de las TIC; servicios que incluyeron un convenio con la compañía *Google* en su división *for education*, veremos pues cada uno de ellos.

Las *fichas de trabajo* en formato PDF fueron utilizados en la primera y cuarta etapa de “Aprende en casa”; se trataba de actividades extraídas directamente de los libros de texto gratuitos (Anexo 2), mismos que son descargables pero no editables digitalmente, – es decir que los alumnos no pueden escribir, dibujar o hacer anotaciones sobre el archivo directamente – lo que obligaba a los estudiantes a realizar la actividad en el cuaderno de la asignatura o a imprimir las fichas para hacer la actividad y posteriormente escanear su actividad para ser enviada al docente. Su localización en la página web es a través de la clasificación por nivel educativo (preescolar, primaria, secundaria o bachillerato) y por grado, una vez seleccionado el nivel y grado escolar las fichas se disponían por fecha y por asignatura (Anexo1). Para la segunda y la tercera emisión de la estrategia “Aprende en casa” desaparecieron las fichas de trabajo, poniendo los contenidos directamente sobre el cuerpo de la página web y adjuntando archivos en formato Word para su descarga (este formato si permitía la edición del contenido y su envío en formato digital), en caso de que el alumno quisiera modificarlo (Anexo 3) (SEP, 2021b; p.15). Cabe señalar que para el inicio del ciclo escolar 2021-2022 se recuperaron los contenidos que se habían utilizado en los inicios de la página web “Aprende en casa”, independientemente de que hubiera funcionado o no, el reciclaje de los materiales obedeció más que nada a la falta de organización y presupuesto para la creación de contenidos didácticamente adecuados.

Al referirnos a páginas web se hace mención a los dominios web externos a la estrategia “Aprende en casa”, que comprende todos aquellos sitios web que son propiedad de particulares y de organizaciones tanto civiles como públicas. El lenguaje de uso común de la World Wide Web (WWW) ha dado pie a confusiones y usos inadecuados de los términos que diferencian las diversas formas de cultura y entretenimiento en la red, dándole en mismo uso a términos como: páginas y plataformas web, por lo que es importante conocer las características de cada una (Tabla 6).

Tabla 6. Características de los formatos web.

Denominación	Características	Tipos
Páginas web	Las páginas web son documentos con información electrónica con formatos de visualización en red estáticos; generalmente creados en	Portales de noticias
		Blogs
		Páginas Informativas

	<p>leguaje HTML, adaptado para la World Wide Web y accesible desde los navegadores más comunes. También son conocidos como: página electrónica, página digital, o ciber página. Es posible la carga de archivos multimedia o de documento pero depende del espacio contratado y generalmente los enlaces dirigen a un sitio externo al original.</p>	Tutoriales
		Recetarios
		Plataformas de video
		Foros
		Buscadores
		Redes sociales
Plataformas	<p>La plataforma web es un formato interactivo diseñado para que los usuarios realicen acciones, los formatos en que son creados pueden ser Java, Phytón, C, C+, C++, C#, HP, etcétera. Las plataformas son creadas con propósitos específicos y que responden a necesidades diferentes. Tiene entre sus funciones la carga de archivos multimedia y de documento que se alojan en la nube y es posible visualizar o descargar los archivos sin que el usuario sea dirigido a un sitio externo. Adicionalmente una plataforma puede ser utilizado como herramienta para la creación de páginas web pero no sucede al contrario.</p>	Campus virtuales MOOC Juegos en línea Diseño de documentos Repositorios Museos virtuales Tiendas en línea

Fuente: Elaboración propia con base en Prezi, 2017; Rojas, 2022.

En México la estrategia para la continuidad educativa virtual se desarrolló mediante una página web, ya que, aunque incluía archivos de audio y video, no existía una interacción real de los alumnos o docentes dentro de la página, no se encuentran elementos interactivos, dinámicos, o creativos que permita calificarla como una plataforma educativa; sin embargo, si se contó con plataformas educativas para el apoyo de los estudiantes durante la cuarentena, pero estas plataformas eran propiedad de instituciones privadas, universidades, asociaciones civiles, academias particulares, etcétera, que si bien ya existían previo a la pandemia, algunas fueron actualizadas o modificadas para la atención de la educación emergente durante el periodo de

confinamiento sanitario, revisaremos así, algunas de las plataformas utilizadas para la educación básica.

Una de las plataformas que tuvo mayores adaptaciones y modificaciones para la educación básica, fue la plataforma educativa de la Fundación Carlos Slim *PruebaT* (<https://www.pruebat.org/>); que en sus inicios en el sirvió para ofrecer cursos de capacitación para personas adultas que buscaran trabajo o una certificación para mejorar su situación laboral (<https://capacitateparaelemplo.org/>); en 2018 se crea *PruebaT* para servir como apoyo para la educación básica. Durante la pandemia por Covid-19 la Fundación Carlos Slim puso a disposición de la población escolar dicha plataforma con el objetivo de brindar, de manera gratuita, experiencias de aprendizaje a docentes, estudiantes y padres de familia; mediante este esfuerzo se buscó fortalecer la adquisición de conocimientos y habilidades para el trabajo en línea y para el aprendizaje a lo largo de la vida (Fundación Carlos Slim, 2020).

La plataforma contenía videos y ejercicios en formato multimedia propuestos para los estudiantes de acuerdo a su nivel y grado educativo, centrados principalmente en las asignaturas académicas (matemáticas, lenguaje y ciencias), además de otros contenidos más avanzados para que los alumnos pudieran profundizar en los temas de su interés. Cada asignatura incluye lecciones, clases, juegos y notas; el segmento de las lecciones se conforma, en su mayoría, por videos breves que deben ser completados en secuencia, y que al finalizar todas las lecciones que conforman una asignatura. Las clases en su mayor parte se conforman de videos explicativos, mientras que los juegos implican actividades tendientes a fortalecer habilidades específicas de aprendizaje tales como la memoria, la lógica, comprensión lectora y ciencias. Conforme el estudiante completa cierta cantidad de actividades puede obtener recompensas simbólicas, lo que resulta atractivo para el alumno, siguiendo el principio de los juegos de video comerciales. Al terminar la totalidad de las lecciones que conforman una asignatura, el estudiante obtiene el derecho de descargar una constancia de participación (Navarrete, Manzanilla y Ocaña, 2020).

Aunque el esfuerzo puesto para la creación de esta plataforma es considerable, y se reconoce que la plataforma *PruebaT* puede funcionar como un apoyo para la educación básica, también es cierto que pudo resultar complicada o confusa para el usuario que no tuviera experiencia en el uso de la tecnología y mucho más para quienes no tuvieran experiencia previa en la educación a distancia; lo que puede devenir en frustración para el alumno.

*YouTube*³⁰ es una plataforma creada en 2005 y su dominio fue registrado el 14 de febrero del mismo año; ideada originalmente como un medio para encontrar pareja en el que los usuarios

³⁰ *YouTube* fue fundada en febrero de 2005 por los ingenieros Chad Hurley, Steve Chen y Jawed Karim, para diciembre del mismo año ya tenía unos 50 millones de visitas al día. Actualmente su presencia se encuentra en casi todos los

que se registraran podrían subir videos contando sus intereses para que fueran vistos por posibles interesados. Al ver el poco éxito que tuvo la idea original los creadores de la plataforma decidieron abrirla para que se subieran todo tipo de videos³¹, lo que dio un giro a la plataforma convirtiéndola en la más grande del mundo y en parte del imperio de *Google* desde octubre del 2006 (Avery y Leskin, 2020; Castañón 2019). Al poco tiempo del surgimiento de *YouTube* y viendo el gran impacto que tuvo en áreas como la política, la información y la orientación, comenzaron a surgir canales con propuestas educativas tanto formales (aquellas dedicadas a reforzar conocimientos académicos), como informales (los dedicados a enseñar procedimientos y a dar información relacionada a la capacitación del trabajo o a labores manuales), dando como resultado el surgimiento de los *videos tutoriales*.

Este formato ha ayudado en los procesos de enseñanza aprendizaje, y ha demostrado a lo largo de sus casi dos décadas su potencial para ayudar a los estudiantes a mejorar su desempeño académico; debido a sus características y posibilidades de uso entre las que se pueden mencionar: a) la posibilidad de ilustrar conceptos, b) la creación de comunidades de aprendizaje, c) agilizar los procesos de enseñanza aprendizaje y de reforzar contenidos vistos en clase, d) fomentar el autoaprendizaje, e) posibilitar la adquisición de habilidades y destrezas que no se trabajan en el aula, especialmente las digitales, como las habilidades de búsqueda y selección de información, f) conocer y explorar otros contextos y realidades al ser una plataforma de acceso mundial. Esto separó a la comunidad de *YouTube* en dos sectores, por un lado los *YouTubers*, son los creadores de contenido diversos que van desde los dedicados al entretenimiento como grabaciones de juegos de video o emisiones en línea de exploraciones urbanas; por el otro lado están los *Edutubers* que se centran en producir y compartir videos de contenido educativo y tutoriales (Vera y Moreno, 2021).

YouTube fue utilizada como apoyo en la página web “Aprende en casa”, la mayor parte de los enlaces para videos educativos que se encontraban en las fichas de trabajo y como parte del contenido adicional, dirigían a canales de *YouTube* de desarrolladores de contenido educativo, que si bien estaban relacionados a las asignaturas académicas de acuerdo a los niveles de educación obligatoria, también mostraban contenido tendiente a mejorar las habilidades de los estudiantes en habilidades digitales y programación como con el canal *Cuantrix*, dedicado a

países del mundo, dada la facilidad para todos los usuarios que posean una cuenta, para subir videos, bajo ciertas restricciones (TechTators, 2012).

³¹ Después de tan solo 18 meses de operación el modelo de negocio de *YouTube* se vio superado por la aceptación a nivel mundial, no pudiendo dar cabida a todos los suscriptores por la capacidad de sus servidores. Adicionalmente al permitir la subida de todo tipo de videos se enfrentaban a constantes litigios por derechos de autor que estaban minando su liquidez para seguir adelante, por lo que se planteó la necesidad de su venta – que originalmente iba a ser con Yahoo! – y que concluyó con su adquisición por parte de *Google LTD*, volviéndose con el tiempo una de sus empresas estrella (Hartmans y Paige, 2020).

enseñar a los niños desde seis años lenguaje de programación sencillo y despertar en ellos no solo el interés de aprender sino la seguridad de que manejar un equipo de cómputo no debe ser complicado o frustrante; los canales de *Daniel Carreón* y *Khan Academy Español*, entre otros, se centra en la enseñanza de las matemáticas de manera amena y sencilla; *Smile and Learn* y *Little Bridge* dan la oportunidad a los estudiantes de realizar actividades y juegos para que aprendan inglés, entre otros (Anadolu Agency, 2018).

YouTube fue una fuente de información y un apoyo importante para los estudiantes de todos los niveles educativos, debido a la enorme variedad de contenidos disponibles, a la facilidad de acceso sin suscripción previa. Aunque no se trate de un espacio validado académicamente los estudiantes recurren a él, para buscar asesorías y apoyo adicional a los que normalmente no tienen acceso en los espacios formales de aprendizaje. En términos pedagógicos los videos educativos se han convertido en un instrumento psicológico utilizado por los estudiantes para aprender; al mismo tiempo se convierte en un auxiliar pedagógico que debería ofrecer el docente, pero en este caso esta labor es cumplida por un tercero que cumple con la función de transmitir el conocimiento.

La cooperación de *Papalote museo del niño*³² con la SEP para la educación emergente, requiere de una mención especial, ya que durante el 2021 creó una plataforma libre de acceso digital bajo el nombre de *Papalote en Casa* (PeC), como medio de acompañamiento a niños, niñas, familias y docentes; cuyo contenido fue desarrollado específicamente para llevar la experiencia del museo a las pantallas y apoyar a la educación emergente, especialmente en la educación básica. La programación en el PeC 2021 fue integrada por (Papalote, 2021).

- 218 contenidos dirigido a nuestras distintas comunidades: niñas, niños, familias y maestros bajo los formatos de artículos, videos, audios y descargables.
- 28 sesiones en vivo de “Cuentacuentos”, entre los que se encuentran “La nube embotellada” de Juan Villoro y “El día que los crayones renunciaron” de Drew Daywalt.
- 14 sesiones en vivo de “Reto Creativo” y 13 de “Cazadora de ciencia”, con distintos temas vinculados al arte y la divulgación de la ciencia.
- Festival del Día de la niña y el niño, realizado por segundo año consecutivo en línea con 11,994 espectadores y en colaboración con 3 instituciones aliadas.

³² Papalote museo del niño es un museo interactivo, concebido para ofrecer experiencias de aprendizaje por medio del descubrimiento, la imaginación, la imaginación, la convivencia y la cooperación a través del juego (Papalote, 2018).

- Presentación del caso “Papalote en casa: nuestra respuesta frente a la Covid 19” en el XXIII Coloquio de la Asociación Mexicana de Museos y Centros de Ciencia y Tecnología, (AMMCCYT)
- Creación de un Consejo de niñas y niños papalote (CONNNPA), que cuenta a la fecha con dos ediciones, la primera contó con 11 sesiones, bajo el tema “El juego antes y durante el confinamiento en tiempos de pandemia”. Se obtuvieron 2 propuestas en torno al tema y un video tutorial para el juego a distancia, dirigido a los niños. Se contó con la participación de 3 escuelas públicas y 2 privadas, contando con 16 consejeros o representantes de grupo, y su impacto fue palpable para 350 niños. La segunda edición fue realizada bajo el tema “Percepción y visión de los museos”, con la participación de las mismas escuelas impactando a 388 niños y cuyas propuestas aún está en revisión.

Adicionalmente, se creó el programa *ABC Papalote* a distancia, que estaba dirigido a docentes, en respuesta a sus necesidades por medio de talleres, conferencias y la creación de un consejo de maestros, obteniendo logros en varias actividades en línea, tales como (Papalote, 2021):

- *Talleres creativos*. Con el apoyo de la compañía Bayer se realizaron durante abril y mayo de 2021, talleres sobre el aprendizaje por proyectos bajo el enfoque *STEAM*, con 73 maestros de 39 escuelas privadas y 34 escuelas públicas, logrando un impacto de 3,000 mil alumnos.
- *Festival del maestro*. Bajo la temática “Manejo del duelo y el bienestar de los alumnos”, los días 19 y 20 de mayo en el que participaron 798 maestras y maestros mediante el formato en línea, con el objetivo de ayudar a los maestros en el manejo del estrés, la depresión y el duelo causados por la pandemia y a su vez, darle herramientas para el apoyo de las mismas situaciones en sus alumnos.
- *Podcast PAPALOTE*. Con segmentos de interés para la educación de los mexicanos, así como consejos varios para los docentes.

Si bien los recursos desarrollados por papalote museo del niño estuvieron bien planificados y fueron eficientes para dar continuidad a la educación, el bajo impacto que se reportó en su desempeño se debió sobre todo a la falta de promoción de la plataforma. Las posibilidades de su aplicación pedagógica son múltiples, siempre que se le dé mayor difusión y

se abran a las escuelas la oportunidad de participar en un proyecto conjunto del PcE para mejorar la calidad de la educación. Durante la cuarentena sanitaria se utilizaron todos los recursos disponibles para la continuidad educativa, tanto aquellos que fueron diseñados para el contexto educativo, como aquellos que solo eran utilizados con fines de entretenimiento y comunicación.

5.1.4 Otros recursos utilizados para la continuidad educativa

Si algo caracterizó a la educación emergente durante la pandemia fue la inventiva de los docentes y mandos medios de las escuelas; fueron estos quienes recibieron las indicaciones sobre la estrategia “Aprende en casa”, pero son precisamente los docentes y mandos medios los que conocen de primera mano las carencias que se viven al interior de las aulas y las escuelas, principalmente en áreas rurales, marginales y migrantes. Para poder continuar con su labor, se utilizaron otros recursos que fueran más accesibles de acuerdo al contexto cultural y económico de cada región o al grado de apropiación de la tecnología de los estudiantes, docentes y familia. Es importante analizar estas estrategias, ya que dieron respuesta a los sectores que, por mínimos que sean – no tenían cobertura en la estrategia oficial “Aprende en casa”.

Este siglo se ha destacado especialmente en la expansión de las TIC, el uso de los dispositivos móviles con conexión a internet ha facilitado las comunicaciones, el acceso a la información y las relaciones interpersonales; gran parte de la interconectividad social se debe al auge de las redes sociales. En México para el 2022 se estimaba que, existen 130 millones de usuarios de internet, de los cuales el 98.5% se conecta a la red mediante un celular inteligente, 69.6% utiliza una laptop laptops, y el 42.2% lo hacía desde una tableta; del total de usuarios el 90.9% utilizaba con frecuencia las aplicaciones de mensajería instantánea, de los cuales el 90.9% hace uso de las aplicaciones de mensajería instantánea, el 78.3% lo empleó para acceder a redes sociales y el 77.6% lo utilizó para acceder a aplicaciones de audio y video. Es esta accesibilidad la que permitió hacer uso de las redes sociales como parte del esfuerzo por no dejar a nadie atrás en la educación, que durante la pandemia se incrementó además de hacer uso de otras estrategias para quienes carecían de toda conectividad o incluso de servicios básicos como la electricidad.

Facebook es una red social³³ creada el 4 de febrero de 2004 por Mark Zuckerberg, con el objetivo de ayudar a los usuarios a mantener contacto con otras personas a través de internet,

³³ Servicio de la sociedad de la información que ofrece a los usuarios una plataforma de comunicación a través de internet para que estos generen un perfil con sus datos personales, facilitando la creación de comunidades con base

compartir información, noticias y contenidos audiovisuales; está disponible por medio de una suscripción sin costo para todo aquel que tenga un correo electrónico, y actualmente cuenta con más de 2,200 millones de usuarios; con un promedio de 305 millones de visitas por mes. Con el paso del tiempo dejó de ser solo una comunidad para encontrar amigos a tener otras funcionalidades como compras, juegos, grupos temáticos, y eventos (Berlanga, 2022), gran parte del éxito de *Facebook* deriva de la posibilidad de compartir no solo videos – como en *YouTube* – sino todo tipo de archivos, y al igual que *YouTube* permite hacer emisiones en vivo de diversos temas y duración. Solo en México los usuarios de *Facebook* alcanzan el 93.4% de los usuarios de redes sociales, el *Messenger* de *Facebook* fue utilizado por el 80.5% de los mexicanos (Ramírez, 2022).

En el proceso de intentar reconstruir el espacio educativo en la virtualidad se incorporaron herramientas de internet como las aplicaciones de mensajería y redes sociales, en el caso de *Facebook* como herramienta educativa su uso se centra en el aprendizaje colaborativo, en el cual el docente se convierte en guía y moderador, quien apoyándose en la tecnología busca estimular la reflexión, el análisis, la proposición y la ejecución. *Facebook* involucra espacios de intercambio de información que fomentan la cooperación; los beneficios del uso de este tipo de redes sociales radican en fomentar el trabajo en grupo, y la colaboración entre pares. Con el fin de lograr estos proyectos es necesario que tanto docentes como estudiantes se apoyen en los soportes tecnológicos que estimulan la reflexión, el análisis, la proposición de ideas y soluciones y la ejecución; mediante una estrategia en la que se establecen pequeños grupos de iguales que deben completar los objetivos académicos (De la Cruz, Cortez y Fernández, 2017).

Por su parte *WhatsApp* es una aplicación para teléfonos celulares que permite la comunicación entre los usuarios mediante mensajes de texto, mensajes de voz, llamadas de voz y video llamadas. La empresa *WhatsApp*³⁴ fue fundada por Jan Koum y Brian Acton en agosto del 2009, la cual tuvo un gran éxito al permitir la comunicación entre usuarios de diferentes partes del mundo mediante la conexión a internet; para 2012 ya contaba con más de 20 millones de usuarios, lo que llamó la atención del fundador de *Facebook* – Mark Zuckerberg – dando inicio a las negociaciones que culminarían con la compra de *WhatsApp* por parte de *Facebook* en 2014 por 19 mil millones de dólares (Díaz, 2020).

en criterios comunes y permitiendo la comunicación de sus usuarios, de modo que pueden interactuar mediante mensajes, compartir información, imágenes o videos, permitiendo que estas publicaciones sean accesibles de forma inmediata por todos los usuarios de su grupo (RAE, 2022a).

³⁴ *WhatsApp* es una pseudo onomatopeya del saludo inglés “¿whats up?” que se traduce como ¿qué pasa? O ¿qué onda?, sustituyendo el termino up por app (de aplicación) debido a su similitud fonética (Díaz, 2020).

Otro recurso utilizado durante la pandemia fue la red social *WhatsApp*, que permitió un dialogo entre los padres de familia y los docentes, convirtiéndose en la principal vía de comunicación docente-alumno (91%), especialmente entre los usuarios de educación básica obligatoria. Este recurso fue utilizado para enviar tareas (77%), conformado principalmente por lecturas y tareas tradicionales enviadas en formato digital. Sin embargo, la limitante de esta red social se encuentra en las deficiencias que tiene la aplicación para recibir documentos y leerlos en pantallas pequeñas como la de los celulares inteligentes (Fundación SM, 2021).

Durante la contingencia sanitaria por Covid-19, no todo fue virtualidad y digitalización; considerando que hay un gran sector de la población que no tiene acceso a las tecnologías, especialmente en los sectores más vulnerables, zonas de riesgo, marginación y en condiciones de difícil acceso. En estos contextos se hizo uso de otras estrategias, como las clases al aire libre (solo en las poblaciones donde no había contagios), avisos en lugares públicos y el uso de cuadernillos de trabajo, entre otras las propuestas educativas para reforzar el aprendizaje de los estudiantes durante el aislamiento preventivo. Así la SEP, a través de la Subsecretaría de Educación Básica (SEB) y en coordinación con la Dirección de Educación Secundaria, crea los *cuadernillos de trabajo* con el objetivo de que los estudiantes realicen actividades que incluyeran la búsqueda de información, la apropiación de conocimientos, el desarrollo de habilidades, valores y actitudes acordes a los aprendizajes esperados en el plan de estudios.

Los cuadernillos de trabajo se desarrollaron a partir del Modelo de Aprendizaje Basado en la Colaboración y el Diálogo (ABCD) del CONAFE; siendo distribuidos entre los estudiantes de pequeñas comunidades rurales geográficamente aisladas. Durante la primera etapa de la estrategia “Aprende en casa” se distribuyeron más de 700 mil ejemplares en 31 estados de la república, mismos que incluyeron infografías orientativas para los padres de familia y cuidadores encargados del aprendizaje en casa, para mejorar el acompañamiento que requerían los estudiantes en casa (CONEVAL, 2021; MejorEDU, 2021). Para el ciclo escolar 2021-2022 los cuadernillos de trabajo se transformaron en *Cuadernos de Aprendizajes Fundamentales Imprescindibles* (Anexo, 4), que buscan servir como apoyo para que los estudiantes puedan identificar sus avances y aprendizajes adquiridos con respecto al grado escolar previo, así como un soporte para la adquisición y consolidación de las habilidades y conocimientos que les permitan seguir avanzando en el ciclo escolar mencionado – mismo que dio inicio en una modalidad híbrida - , los cuales al igual que sus predecesores se centraron en materias como español y matemáticas (SEP, 2021c)

Estos cuadernillos o cuadernos al igual que otros recursos utilizados durante el tiempo que permanecieron cerradas las instituciones educativas, tuvo problemas de implementación y

aplicación; el principal obstáculo que presentó este material se debió a que los padres o cuidadores responsables del acompañamiento de los estudiantes, no contaban con el nivel de conocimiento, recursos o condiciones óptimas para asegurar un aprendizaje acorde al nivel y asignatura de los educandos. Al mismo tiempo, no se cuenta con información recolectada en relación al monitoreo del uso de los cuadernillos, o de la pertinencia y eficacia de estos materiales que permita valorar su aportación a la adquisición de aprendizajes y su pertinencia en la continuidad educativa.

La Comisión Nacional de *Libros de Texto Gratuitos* (CONALITEG) es el organismo descentralizado de la Administración Pública Federal que produce y distribuye de manera gratuita los libros de texto que cada ciclo escolar requieren los estudiantes inscritos en SEN, además de otros libros y materiales que le sean requeridos por la SEP para la educación e información de la población. Actualmente la CONALITEG provee los libros de texto gratuitos para los niveles de educación preescolar, primaria, secundaria, telesecundaria y educación indígena; estos últimos se producen desde 1980 para la educación preescolar y primaria indígena bilingüe bicultural, en 37 lenguas y 66 variantes (cf. CONALITEG, s/f). Durante la primera etapa de la pandemia, que abarcó el final del ciclo escolar 2019-2020, los libros ya habían sido entregados a los estudiantes de todos los niveles mencionados, por lo que tuvieron la oportunidad de utilizarlos como apoyo para la continuidad de la educación; aunque para ese momento la CONALITEG ya había iniciado la digitalización de los libros de texto gratuitos. Para el ciclo escolar 2020-2021 ya se contaba con toda la colección de libros, incluyendo los de educación indígena digitalizados y a disposición para su consulta en la página web de la CONALITEG (<https://libros.conaliteg.gob.mx/index.html>).

El uso de los libros de texto gratuitos en la presencialidad ha sido marcado por la guía del docente; en solitario los alumnos presentan dificultades para realizar la consulta y búsqueda de información en los libros de texto. Su uso durante la pandemia su aprovechamiento se vio limitado por las mismas razones que el de otros recursos en línea: a) solo estaban disponibles para su consulta en línea, sin posibilidad de descargar los archivos para ser utilizados sin conexión; b) la población que no contara con dispositivos digitales ni conexión a internet, no podían acceder a los libros de texto gratuitos digitalizados y c) no se contó con motores de búsqueda dentro de la página de la CONALITEG que permitiera buscar un tema, frase o palabra en específico, por lo que debía recorrerse página por página de cada libro para encontrar la lección que necesitaran.

Con el fin de proporcionar apoyo psicoemocional a los estudiantes y padres de familia la SEP, con el apoyo de instituciones de educación superior, crea *EDUCATEL* el 30 de marzo de 2020, con el fin de ofrecer apoyo psicológico para sobre llevar el confinamiento solitario. Para mayo del mismo año se había convertido en un medio de información sobre la estrategia “Aprende

en casa” para la población en general; las principales motivaciones de las llamadas fueron: la dirección de la página de internet (26.09%); horarios de las repeticiones de clases (23.19%); horarios de la transmisión de los programas televisivos (14.75%); dudas sobre temas académicos (14.52%); aplicación de medidas sanitarias (8.98%); información general (5.12%); canales de televisión abierta (5.02%); y dudas sobre el ciclo escolar (2.28%) (SEP, 2020o; SEP, 2020p).

Al momento no existen mediciones que permitan saber la penetración de EDUCATEL como apoyo a la educación, salvo por la anotación hecha por la SEP en el Boletín No 135 (2020) declarando que para mayo de 2020 se habían atendido más de 9 mil llamadas; considerando que el cierre de las escuelas afectó a más de 25 millones de alumnos (tan solo en educación básica), matriculados para el ciclo escolar 2019-2020 (SEP, 2020q), el porcentaje de alumnos atendidos en promedio por EDUCATEL es solo del 28.05%; por lo que no es posible asegurar que la eficacia y penetración haya sido buena o mala.

En relación a la capacitación docente en la estrategia “Aprende en casa”, se contó la alianza con empresas para la capacitación en plataformas como *Classroom de Google*, *Teams de Microsoft* y *Facebook*, beneficiando a más de 800 mil docentes (SEP, 2020m). Siendo *Facebook* una red social que ya tenía una gran aceptación entre los estudiantes previo a la pandemia como una forma de comunicarse entre pares y en algunos casos con los docentes, en un escenario fuera de las aulas. Sin embargo, uno de los fallos que presentó la estrategia “Aprende en casa” fue la imposibilidad de saber si los conocimientos adquiridos se estaban evaluando correctamente; si había o no posibilidad de que los estudiantes hicieran trampa al ser evaluados.

La evaluación de los aprendizajes es uno de los aspectos más importantes del proceso educativo, por lo que el uso de la tecnología se vio limitado – más por las carencias de capacitación en su uso que por las falencias en la tecnología – sobre todo para comunicar calificaciones (57%), comentar tareas o hacer reconocimientos (41%), el 21% de los docentes decidió no utilizar la tecnología y solo el 50% lo utilizó para calificar tareas (Fundación SM, 2021), pero en general no se utilizó para realizar evaluaciones, es decir para presentar exámenes o contestar cuestionarios, por las razones ya mencionadas.

Sin embargo, la evaluación de los conocimientos pasó a un segundo plano bajo la consideración de la SEP, que indicó en el acuerdo 12/06/20 (2020n) las disposiciones para la evaluación del ciclo escolar 2019-2020, dejando en claro que los indicadores para la valoración diagnóstica de los estudiantes debería utilizarse solamente en favor de estos, y que en caso de no contar con los elementos suficiente para la evaluación de los alumnos se debía promediar los primeros dos periodos, que habían sido de manera presencial, procurando siempre obrar en “el

interés superior de niñas, niños y adolescentes”, procurando la continuidad al siguiente grado escolar o nivel educativo; del mismo modo se suspendieron los exámenes de asignación para los alumnos que pasaron de 6° grado de primaria a 1° de secundaria. Claro está que la responsabilidad de estas evaluaciones recayó en los docentes frente a grupo, consideración que dejó muy claro la SEP en el mencionado acuerdo en la sexta disposición, fracción 1 que a la letra dice:

La evaluación será potestad del docente titular de grupo en el caso de preescolar, primaria y telesecundaria; y del docente titular de asignatura en el caso de secundaria. En caso de ausencia del docente, la o el Director, o la o el Supervisor, podrán asumir esta atribución o, en su caso, podrán señalar a la persona que llevará a cabo dicha evaluación;

Para el ciclo escolar 2020-2021, mediante el Acuerdo 16/06/21 la SEP dio las indicaciones para la evaluación del ciclo escolar considerando tres escenarios específicos: a) alumnos que mantuvieron comunicación y participación sostenida durante los tres periodos de evaluación; b) alumnos que mantuvieron comunicación intermitente en uno dos o tres de los periodos de evaluación; y c) alumnos que mantuvieron participación inexistente. En los dos primeros escenarios se indica claramente que no deberá asignarse una calificación menor a 6 (siendo ésta la calificación mínima aprobatoria); mientras que para el tercer escenario se considera dejar en suspenso la asignación de calificaciones hasta que hubiera concluido el periodo extraordinario de recuperación³⁵ (SEP 2021d).

Si bien existieron otras estrategias para dar continuidad a la educación durante la pandemia, se consideraron solo las expresadas en este trabajo al ser de observancia nacional y por ser recomendaciones y lineamientos emitidos por la SEP. Dado lo anterior se realiza un análisis de los medios utilizados en la estrategia “Aprende en casa” bajo las siguientes categorías:

- a) pertinencia
- b) cobertura
- c) acceso
- d) mediación

³⁵ El periodo extraordinario de recuperación abarcó el inicio del ciclo escolar 2021-2022 hasta el término del primer periodo de evaluación, que dio inicio con una valoración diagnóstica en los estudiantes, del cual se esperaba que los docentes realizaran un plan de atención para cada alumno con el objetivo de implementar una nivelación académica del grado escolar o la asignatura anterior (SEP, 2021).

e) impacto durante el confinamiento

f) brecha digital

El objetivo es determinar la pertinencia y limitaciones de los medios utilizados durante el tiempo que duró la estrategia para la educación emergente para dar continuidad a los servicios educativos obligatorios (Tabla 7).

Tabla 7. Categorías de análisis de los medios utilizados por la estrategia “Aprende en casa” en México de 2020 – 2022

	Internet	Televisión	Radio	Otros medios
Pertinencia	Los recursos del internet son múltiples y adaptables a diversas capacidades y habilidades de aprendizaje. Pero no es un recurso que se encuentre al alcance de todos ya que se requiere cierta inversión para infraestructura y dispositivos.	La televisión como medio para educar, ha estado presente casi desde sus inicios. El uso educativo de este medio ha estado presente en el sistema educativo mexicano, con la telesecundaria y el telebachillerato.	El uso de la radio como medio de educar a las masas, ha sido comprobado desde décadas antes de la pandemia por Covid-19, incluso desde antes de la aparición de la televisión.	Los recursos adicionales utilizados durante la pandemia, fueron pensados considerando las limitaciones de los medios principales. Son pertinentes en la medida en que fueron pensados para incluir a todos los estudiantes sin importar si contaba o no con conexión a internet, o acceso a radio y televisión.
Cobertura	El internet y el uso de dispositivos para el uso de las TIC y TAC ha ido en aumento desde hace algunos años; en 2015 39.2% de los hogares contaba con internet, mientras que para 2021 había aumentado al 66.4%, por otro lado, los usuarios de computadoras en los hogares fueron de 44.9% a 44.8% en los mismos años. Finalmente los usuarios de telefonía celular tuvo un aumento leve del 71.5% al 78.3%.	La cobertura de la televisión en los hogares mexicanos alcanza al 91.6% de la población, 61.2% de los cuales pertenecen al rango etario de 6 a 15 años de edad, en todo el territorio nacional. Sigue siendo el medio más exitoso por antonomasia, pero ha perdido terreno ante los servicios de streaming.	La radio es un medio que llega casi a todas partes, desde valles y planicies, hasta cerros y montañas, incluso a mar abierto. La cobertura en México de la radio es de 35.1% de la población; aunque su popularidad ha ido descendiendo debido al surgimiento de otros medios de comunicación.	La cobertura de estos medios fue pensada específicamente para los alumnos y padres de familia que no tenían acceso a otros medios. Pero la misma carencia que les dio origen jugo en contra de su efectividad, es decir que los usuarios no estaban al tanto de estos medios.
Acceso	El acceso está condicionado a la contratación y disponibilidad del servicio de internet, así como a la posesión de un dispositivo para navegar en la red (Computadora, dispositivo portátil o	Si bien a comparación de la radio, el acceso a la televisión se limita a poseer un aparato de televisión en los hogares, el acceso a esta forma de entretenimiento está bastante popularizado en la población, ya	La radio es un medio gratuito, no hay que pagar un servicio específico para escucharla y los aparatos de radio son accesibles para cualquier economía y muchos son portátiles lo que permite seguir	En el caso de las redes sociales, su uso ya se encontraba generalizado entre la población, teniendo una gran aceptación como medio de transmitir información y de comunicarse entre pares y entre docentes

	teléfono inteligente). Por lo que el acceso esta limitado a quienes tienen la capacidad económica de la población y a que esté disponible el servicio en la región.	sea con televisores digitales, o analógicos con conexión de paga o mediante codificadores para el acceso a la programación.	una transmisión aun cuando se desplaza a cualquier sitio.	y alumnos. Mientras que los cuadernos de trabajo dieron la posibilidad de acceso a los alumnos de áreas más vulnerables que no contaban con acceso a otros medios.
Mediación	En el caso de las computadoras resulta necesario el apoyo de otras personas con mayor experiencia para encender o manipular el dispositivo (especialmente entre los alumnos más pequeños), por otro lado, el uso de dispositivos móviles y celulares inteligentes resulta sencillo para los alumnos de niveles iniciales sin mediación de un adulto.	El acceso a la programación puede requerir que personas mayores ayuden a los más pequeños a sintonizar los canales de televisión, pero no requiere de un seguimiento continuo por parte de los cuidadores o padres de familia para que los estudiantes puedan seguir las emisiones.	No requiere la mediación de otra persona, es decir no se requiere de conocimientos específicos para operarla, solo se enciende, se sintoniza y se deja hasta que termina la clase.	En el caso de las redes sociales, se requirió de mediación por parte de los padres, ya que estos eran lo que principalmente se comunicaban con los docentes para conocer las actividades de la semana y para la entrega de evidencias. Si bien los cuadernos de trabajo se diseñaron bajo un concepto de simplicidad muy similar al de los libros de texto, la realidad es que se requiere de mediación de los padres para asegurar la comprensión de los contenidos.
Confinamiento	El aprovechamiento de las tecnologías para el trabajo y el estudio se vio incrementado a partir de la pandemia; pero esta crisis también develó las carencias de los programas de alfabetización digital. Muchos usuarios novatos aprendieron sobre la marcha el cómo utilizar las tecnologías, lo que fue especialmente difícil y frustrante entre niños y personas de la tercera edad. Se demostró que la habilidad digital o significa necesariamente inteligencia digital.	Se realizaron alianzas entre la SEP e instancias públicas y privadas, buscando ampliar la cobertura de los materiales televisivos. Al final de la segunda fase de "Aprende en casa", se habían incorporado a la Estrategia cuatro cadenas televisivas para la transmisión de estos a nivel nacional. Sirvió además, como acompañamiento y medio de información a la población durante el confinamiento.	Su uso durante el confinamiento permitió mantener la distancia social, acompañando a las personas en todo momento y lugar, creando la sensación de que existe alguien detrás del micrófono, además de estimular la imaginación de los escuchas.	El uso de las redes sociales permitió dar la sensación de acompañamiento para alumnos y padres. A través de su uso fue posible mantener el distanciamiento social; la limitante inmediata es la falta de un dispositivo móvil con conexión a internet. Los cuadernillos no permitieron mantener el confinamiento, dado que era necesario que los padres recogieran los cuadernos en las escuelas.
Brecha Tecnológica	La brecha en el uso de la tecnología es mayor que en otros ámbitos, al no estar generalizado su uso como el radio y la televisión. Al ser necesarias ciertas habilidades y	Dada la penetración de la televisión en los hogares mexicanos, se considera que la brecha tecnológica afecta mayormente a las regiones de bajos y muy bajos ingresos;	Aunque también se puede escuchar por internet cuando se tiene acceso, y puede grabarse en un dispositivo móvil – como un teléfono – la radio es un medio que	En el caso de las redes sociales la existencia de la brecha tecnológica entre alumnos, docentes y padres anulaba su efectividad, pero propició el aprendizaje

	comprensión por parte del usuario las tecnologías significan una brecha difícil de subsanar sin un programa de alfabetización digital y sin una inversión en conectividad.	además de las regiones de difícil acceso donde la señal de televisión no llega con claridad como poblaciones serranas o muy aisladas.	no agranda la brecha tecnológica entre sus usuarios pues es fácil de usar por personas adultas y niños por igual.	en su uso por ser el medio más asequible para la comunicación inmediata. Los cuadernos de trabajo son libros de texto breves a los que todos estamos acostumbrados en su uso, por lo que no existe brecha tecnológica para su uso adecuado.
--	--	---	---	---

Fuente: Elaboración propia con base en (INEGI, 2021a; INEGI, 2021b; Núñez, 2021; CONEVAL, 2021; SEP, 2020I)

La estrategia “Aprende en casa” en sus diferentes emisiones fue la respuesta inmediata del Estado mexicano ante la suspensión de actividades escolares presenciales, dentro del contexto de las recomendaciones internacionales para contener la pandemia por Covid-19. Al ser una estrategia para la educación emergente, sus inicios se dieron sin un diseño pedagógico y sin una estructura operativa claramente definida; si bien se reconocen los esfuerzos realizados por la SEP para dar continuidad a la educación y por ampliar la cobertura a través de medios como la radio y la televisión, tecnologías como el internet y otros recursos como los cuadernillos o cuadernos de trabajo; también se debe reconocer las deficiencias y desafíos que presentaron en un contexto tan diverso como el nuestro.

Las limitaciones de la estrategia en general se debieron en gran medida a la falta de difusión entre la población, ya que la ciudadanía desconocía algunos de los medios que se pusieron a su disposición para la educación de los niños niñas y adolescentes mexicanos, por tanto, las categorías de análisis en cada uno de los medios utilizados varían de acuerdo al contexto, el nivel socioeconómico, e incluso el nivel cultural de los estudiantes, maestros y padres de familia que de la noche a la mañana se vieron inmersos en una modalidad de educación que, sobre todo en la educación básica, era prácticamente desconocida. Ahora que se ha retornado a la total presencialidad para el ciclo escolar 2022-2023, es importante conocer las experiencias que marcaron a los actores educativos durante el periodo de confinamiento sanitario, sus limitaciones y aprendizajes para el futuro.

5.2 Experiencia de los actores educativos en el uso de la estrategia “Aprende en casa”

La pandemia por Covid-19 en México afectó a 36,518,712 alumnos matriculados en escuelas públicas y privadas para el ciclo escolar 2019-2020 en todos los niveles educativos; de los cuales 25,253,306 pertenecían a los niveles de educación básica (SEP, 2020q). El cierre de las escuelas

representó el fin de la educación presencial, al menos durante los catorce meses que duró la clausura sanitaria, y el comienzo de una modalidad a distancia para la mayor parte de la población estudiantil; afectación que alcanzó a los docentes que tuvieron que invertir tiempo y recursos para adaptarse a las nuevas condiciones en su labor educativa; así como a padres de familia que de repente tuvieron que asumir el acompañamiento académico de los alumnos en casa. La pandemia por sí misma trajo consigo sentimientos de inseguridad y temor al contagio, además de duelo y depresión para las personas que tuvieron pérdidas personales, añadiendo sentimientos de soledad, frustración y aburrimiento por las medidas de aislamiento social.

La estrategia “Aprende en casa” fue una intervención surgida de manera emergente, para la continuidad de la educación obligatoria en México; la homogeneidad en su aplicación provocó dificultades para garantizar el bienestar emocional y la continuidad educativa de los alumnos y docentes. Adicionalmente la pandemia agudizó las brechas educativas en una sociedad que ya venía arrastrando décadas de desigualdad y de olvido; en donde los sectores más vulnerables de la sociedad quedaban excluidos de la educación por cuestiones económicas, culturales, o de género; por lo tanto, un análisis de las experiencias vividas por los actores educativos debe incluir las dimensiones pedagógica, tecnológica y socioemocional.

En la *dimensión pedagógica* las afectaciones más directas no se encuentran relacionadas al acceso a la conectividad y dispositivos tecnológicos (que se tratará en el ámbito tecnológico), que si bien contribuyó de manera directa al abandono y al rezago; es más importante considerar la interrupción de los aprendizajes por el cierre de las escuelas, la brecha digital existente en padres de familia, alumnos y docentes, la improvisación con la que se implementó el aprendizaje remoto, la falta de preparación de los padres para asumir la función de enseñar, la desigualdad de oportunidades de acceso a la estrategia “Aprende en casa” y las dificultades de comunicación entre los actores educativos (Fundación SM, 2021). La estrategia “Aprende en casa” fue implementada con la intención de salvar el ciclo escolar 2019-2020, a través de actividades de aprendizaje a distancia con mediación de plataformas tecnológicas. En esta estrategia no se contemplaron las dificultades que enfrentaron los docentes, estudiantes y padres al momento de intentar acceder a la página web, de entregar actividades por correo o *WhatsApp*, entre otros; además de la imposibilidad de utilizar dispositivos y la conexión a internet, no solo por la falta de acceso a ellos, sino por la falta de habilidades digitales, situación especialmente visible en la educación a distancia, donde los pocos esfuerzos que se han hecho para promover la alfabetización digital no han tenido el éxito esperado. Sin mencionar por supuesto, el aumento en las responsabilidades docentes y en que los padres se convirtieron de la noche a la mañana en

maestros de sus hijos en casa, situación para la que no estaban preparados (CEPAL, 2020; Cuenca, 2020).

En relación a la *dimensión tecnológica*, el principal impacto negativo para la educación emergente deriva de la desigualdad en los servicios de internet y de los dispositivos adecuados para navegar en la red o seguir una clase en *Zoom, Meet, Teams*, etcétera. La mayoría de las instituciones educativas intentaron resolver las carencias tecnológicas de la mejor manera, pero era evidente que no estaban preparadas del todo. Muchos alumnos no tuvieron medios para seguir las clases en línea, para descargar o subir los archivos electrónicos o acceder a internet, perteneciendo muchos de ellos a sectores vulnerables de la sociedad, como lo son los grupos indígenas, en extrema pobreza o migrantes; además del factor predominante de la falta de habilidades digitales para el aprendizaje por parte de los estudiantes y padres de familia. Debido a la falta de capacitación de los docentes para la enseñanza remota, muchos se limitaron a llevar las mismas prácticas de su labor a las pantallas y a la red; aunque la SEP en convenio con diversas empresas trató de capacitar a los docentes para utilizar las TIC en la enseñanza, la mayoría consideró que dichos cursos fueron poco efectivos y mantuvieron sus prácticas de dejar lecturas extensas y abundantes ejercicios a los alumnos, para evaluar de la misma manera que lo hacían antes de la pandemia (Google for Education, 2020; CEPAL, 2020, Carvajal, 2013).

La *dimensión socioemocional* es la más complicada de analizar, ya que se ven afectadas las relaciones sociales, institucionales, formas de actuar y de enfrentar la vida y el desarrollo humano. Las medidas de distanciamiento social afectaron no solo las actividades humanas, sino diversas esferas de la vida y la salud socioemocional de las personas, en un grado y cantidad difícil de atender por las instituciones de salud mental, generando problemas emocionales que tuvieron una repercusión negativa en el ámbito educativo. La escuela es valorada como una institución social preminentemente presencial que además de instrucción, brinda atención las necesidades físicas y psicológicas de los estudiantes; en la que la interacción cara a cara se considera como un elemento de la salud socioemocional de los estudiantes y profesores. Docentes, alumnos y padres vieron alteradas las dinámicas de convivencia familiar durante el encierro obligatorio, agudizando problemáticas como la violencia intrafamiliar, adicciones, discriminación y adicciones. La incertidumbre ante la emergencia sanitaria, la precariedad de los empleos, y el tiempo que tardaría el país en volver a la normalidad, si es que alguna vez podría hacerlo, además del riesgo de salud para quienes no podían respetar la cuarentena se sumó a la marea de comunicados informando de contagios y muertes asociadas al coronavirus, además de la desinformación que era recibida en cantidades agobiantes a través de las redes sociales y el internet (Fundación Sm, 2021; ONU, 2020d; ONU, 2021).

Las diferentes dimensiones y subdimensiones comprendidas en los ámbitos ya mencionados contribuyeron a favor o en contra de la estrategia “Aprende en casa”; sin embargo, un análisis de las estadísticas y reportes recogidos por los organismos internacionales y autoridades educativas, no parece suficiente para conocer de manera más cabal y cercana las experiencias y percepciones de quienes vivieron la educación emergente durante la pandemia por Covid-19. Por ello se decidió realizar un acercamiento directo con los alumnos, docentes y padres de familia, pertenecientes a una primaria pública de la alcaldía Iztapalapa, ubicada en la colonia agua prieta, zona que presenta una alta tasa de delincuencia, siendo los delitos más recurrentes las ejecuciones, el narcomenudeo, el robo a casa habitación, robo con violencia y robo a transporte público. La población de la zona es de nivel socioeconómico medio-bajo, con un nivel de escolaridad de 10 años en promedio y con alta ocupación en el comercio informal (Lantia Intelligence, 2018; Data México, 2022).

Mediante la aplicación de cuestionarios con respuestas abiertas para docentes y padres de familia y cuestionarios de pregunta dicotómica³⁶ a los alumnos, se recopilaron las experiencias de 45 alumnos, 15 padres y 10 maestros de educación primaria; en relación a la manera en que vivieron y percibieron la educación emergente durante el periodo que permanecieron las medidas de aislamiento social. Se dará cuenta de los resultados por cada grupo analizado, indicando las citas textuales de la siguiente manera: para los estudiantes se asignó la letra A (alumno), seguido del número consecutivo en que realizó la encuesta (1,2,3, etcétera), por lo que al indicar A1 nos estaremos refiriendo al alumno número 1. En el caso de los profesores y padres se siguió el mismo método, asignando la letra D (docente) a los profesores y P a los padres de familia.

5.2.1 Los alumnos al centro, sin presencialidad

Al inicio del ciclo escolar 2019-2020 se encontraban matriculados 25,253,306 alumnos en los niveles de educación básica, en escuelas tanto públicas como privadas. En el mismo ciclo escolar se contabilizaron 13, 862, 321 matriculados en alguno de los 6 grados de educación primaria y 6,407,056 en uno de los tres grados de educación secundaria (SEP, 2020q). En el comienzo del aislamiento social en marzo de 2020 se hizo poco esfuerzo en coordinar los contenidos de la estrategia “Aprende en casa” con el currículo vigente por dos razones principales: a) no se consideró que el aislamiento sanitario duraría más de un mes; b) y no se estaba utilizando un

³⁶ Definición de dicotomía: Consiste en dividir algo en dos elementos claramente opuestos. En un cuestionario, una pregunta dicotómica es una pregunta cerrada en la que el encuestado tiene que elegir entre dos posibilidades. El tipo de pregunta dicotómica se caracteriza por tener dos posibles respuestas, generalmente sí o no, verdadero o falso, de acuerdo o en desacuerdo, que son utilizadas para distinguir claramente las cualidades, experiencias u opiniones del encuestado (Question Pro, s/f).

solo currículo, sino que los docentes utilizaban el plan de estudios 2011 y el 2017 de acuerdo a su criterio y necesidades. Conforme se fueron ampliando los periodos de aislamiento social se vio la necesidad de ajustar los contenidos para que siguieran las secuencias didácticas de los planes de estudio.

La escuela analizada se encuentra ubicada en la alcaldía Iztapalapa, se cuenta con tres grupos en cada grado escolar (un total de 18 grupos), conformados por 42 alumnos cada uno en promedio. Actualmente los alumnos pertenecientes a sexto grado cursaron durante la pandemia los grados 4º y 5º respectivamente; siendo entrevistados los 45 alumnos del grupo C (conformado por 25 niñas y 20 niños) con respecto a sus vivencias y percepciones durante la pandemia por Covid-19 en los meses que duró el aislamiento sanitario. Los estudiantes que participaron en el estudio respondieron al cuestionario diseñado para ellos, invitándoles a comentaran libremente de las situaciones individuales que vivieron durante el confinamiento tanto en relación con sus estudios, como su convivencia en casa y las relaciones que mantuvieron con sus pares y maestros durante la pandemia. Del total de estudiantes entrevistados 33% considera que aprendió menos que con las clases presenciales, el 45% considera que aprendió igual y 22% que aprendió más que en la escuela, lo último lo explican de la siguiente manera:

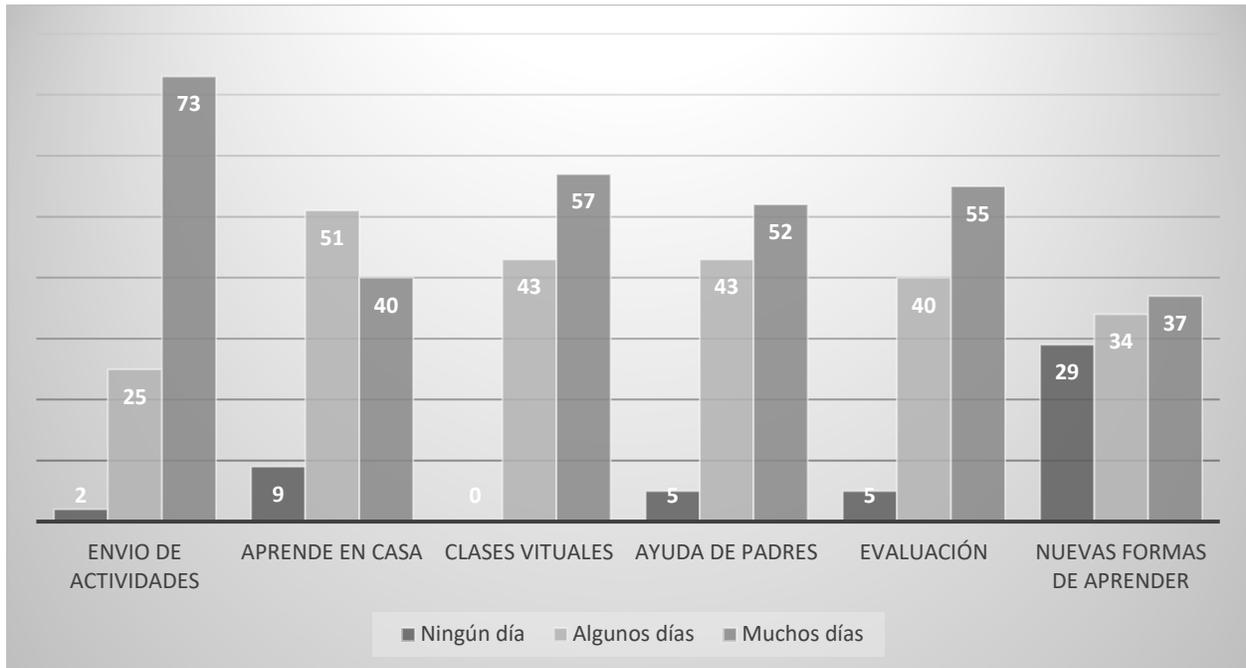
Era mucho más tranquilo estudiar en mi casa, sin escuchar los gritos y el ruido del salón... la miss [sic] podía explicarme las cosas en mensajes de WhatsApp y tenía a mis hermanas para preguntarles después si no entendía algo. Por eso creo que aprendí más, porque mis calificaciones subieron (A15).

Mi mamá estaba todo el día conmigo, yo veía las clases por televisión pero muchas veces no entendía... los programas parecían telenovelas y no me gustaban, a veces me quedaba dormida (rie), por eso mi mamá me explicaba todo y creo que aprendí mucho más que en la escuela, mi mamá me puede explicar varias veces en cambio la maestra no (A34).

Los resultados del cuestionario para alumnos se dividen en 3 categorías de análisis, que explicamos previamente: a) dimensión pedagógica, b) dimensión tecnológica y c) dimensión socioemocional. Los resultados obtenidos se sintetizan en gráficas, una para cada dimensión con el fin de tener una mejor comprensión de las respuestas obtenidas de los estudiantes. En el caso de la dimensión pedagógica (Gráfico 3), las respuestas de los alumnos reflejan que el 73% continuó su educación mediante la resolución de ejercicios y tareas encargados por los docentes

de manera individual y con evidencias fotográficas enviadas por *WhatsApp*, el 25% solo realizó actividades eventualmente y el 2% no realizó actividades en ningún momento; el 57% recibió clases virtuales la mayoría de los días con sus maestros (as), y el 43% solo algunos días; el 51% utilizó en algunas ocasiones alguna de las modalidades de la estrategia “Aprende en casa”, el 40% lo utilizó con frecuencia y el 9% no hizo uso de la estrategia; 52% recibió ayuda para realizar las actividades o para conectarse a algún dispositivo/computadora, el 43% lo utilizó solo algunas veces y el 5% no tuvo ayuda de padres o tutores para elaborar sus actividades; el 55% fue evaluado por las actividades que envió, el 40% no fue evaluado siempre y el 5% nunca fue evaluado; y 37% considera que frecuentemente descubrió nuevas formas de aprender, el 34% solo algunos días y el 29% considera que no adquirió nuevas habilidades de aprendizaje.

Gráfica 3. Resultados de la dimensión pedagógica en alumnos



Fuente: Elaboración propia.

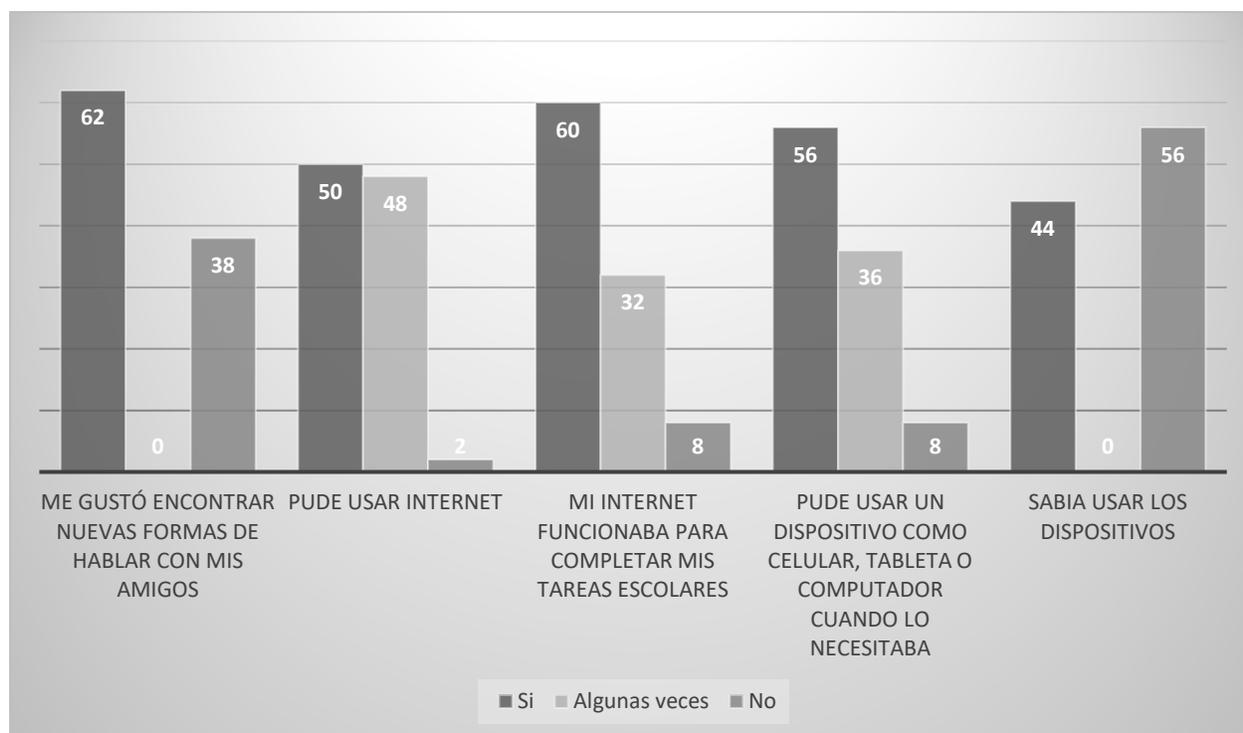
Es posible asegurar que existieron esfuerzos considerables para mantener la comunicación entre los actores educativos, muchos alumnos intentaron seguir con su educación desde casa y pusieron empeño en aprender y participar en modalidad a distancia. Pese a la buena disposición de los estudiantes, es necesario mencionar a quienes tuvieron dificultades para comunicarse con los maestros, no pudieron aprovechar la estrategia “Aprende en casa” o quienes definitivamente abandonaron sus estudios.

Mi mamá no tenía dinero para comprar una compu o un celular para conectarnos con los maestros, somos cinco hermanos y solo ella trabajaba... mi hermano y mi hermana grandes tuvieron que ponerse a trabajar y dejaron la escuela, yo me hice cargo de mis hermanos chicos y no pude estudiar nada desde que cerraron la escuela. (A23).

Se vivieron numerosas realidades individuales que no se pudieron contemplar en la estrategia nacional para la continuidad educativa, que sin embargo cobraron importancia al momento de evaluar el impacto de la pandemia en la educación. Parte de la realidad de muchos estudiantes fue la brecha tecnológica y el acceso a las tecnologías, ya que muchos alumnos carecían de conocimientos sobre el uso de las TIC por lo que tenían que pedir ayuda, debiendo considerar también que los padres o tutores no siempre contaban con los conocimientos para prestar dicha asistencia. Adicionalmente se debe considerar que no todas las familias contaban con dispositivos propios, y que en caso de que la familia fuera propietaria de un computador o dispositivo móvil para conectarse a internet, muchas veces tenía que ser compartido por los miembros de la familia, no solo por los hijos sino por los padres que tenían que trabajar desde casa, en la educación primaria esta situación fue vivida en el 74.6% de los hogares (INEGI, 2021).

En el análisis de la dimensión tecnológica se encontró que solo el 50% de los estudiantes pudo utilizar internet todo el tiempo, el 48% solo pudo utilizarlo algunas veces y el 2% no tuvo acceso a internet; así mismo para el 60% la conexión a internet funcionó bien para realizar sus tareas, el 32% tuvo problemas de conexión y el 8% consideró que no funcionó en absoluto para realizar sus tareas; el 56% contó con un dispositivo para conectarse que era propiedad de la familia, el 36% tenía que pagar por usar un dispositivo y el 8% no tuvo acceso a ningún dispositivo; algo particularmente significativo es que solo el 44% de los alumnos entrevistados sabía usar los dispositivos para completar sus tareas o conectarse a una clase, mientras que el 56% tenía que pedir ayuda de otras personas para hacerlo (Gráfica 4).

Gráfica 4. Resultados de la dimensión tecnológica en alumnos



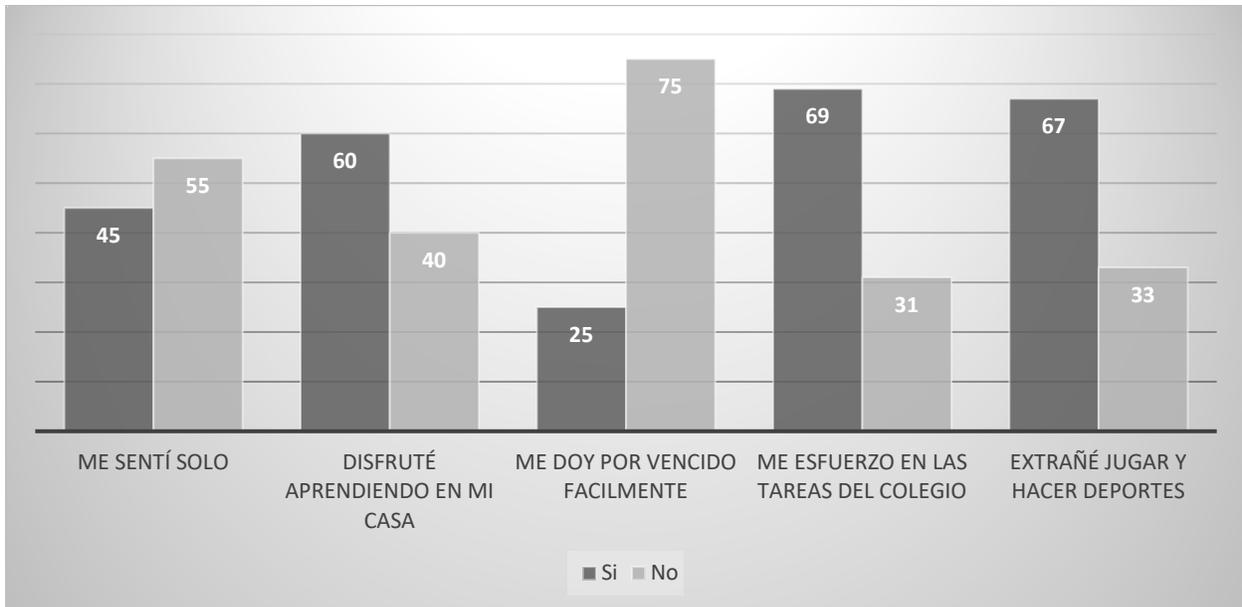
Fuente: Elaboración propia.

Mi abuelita nos cuidaba mientras mis papás trabajaban, pero ella no sabe usar el celular o el internet y a nosotros nunca nos enseñaron más que a usar el Tik Tok o el WhatsApp, y aunque recibíamos mensajes de la maestra no podíamos tomar la clase con ella porque no sabíamos cómo meternos al Zoom. Si hacíamos las tareas y mandábamos las fotos para que nos calificaran, pero me hubiera gustado ver a mi maestra y a mis amigos en el celular (A05).

Además de los factores pedagógicos y tecnológicos de la enseñanza emergente, debemos recordar que una pandemia como la del Covid-19 trae consigo sentimientos negativos, que repercuten en el estado de ánimo de las personas. El miedo, el sentimiento de inseguridad por el futuro, la soledad y la depresión fueron emociones y sentimientos que se vivieron durante el periodo de confinamiento; sin mencionar que en muchas familias también se vivió el duelo por la pérdida de seres queridos, que en muchas ocasiones representó también la pérdida o reducción de ingresos económicos en los hogares. Para que el aprendizaje pueda ser posible se

requiere el interés y la dedicación de los alumnos en su formación, pero era difícil pedir a los alumnos esta disposición cuando se enfrentaban a muchos de estos sentimientos; adicionalmente cuando la convivencia continua y forzada provocaba estallidos de violencia que abonaron para que los alumnos no siempre tuvieran interés en aprender o incluso en continuar con sus estudios.

Gráfica 5. Resultados de la dimensión socioemocional en los alumnos



Fuente: Elaboración propia.

Existieron muchos factores que contribuyeron al estrés de las personas durante el confinamiento, en México cuatro de cada diez enfermedades discapacitantes son neuropsiquiátricas como la esquizofrenia, depresión, obsesión compulsión y alcoholismo; problemas que aumentan debido a factores como la pobreza, la violencia, el abuso de drogas, entre otros. Durante el 2020 se considera que hubo un aumento considerable en suicidios con un reporte de 7,869 decesos por esta razón tan solo en este año, 9% más que en 2019 (García, 2021). En los casos estudiados se presentó un 45% de alumnos con sentimientos de soledad, 25% se dan por vencidos fácilmente ante las dificultades, 31% no quiso esforzarse en su educación y 33% extrañó la convivencia con sus pares. Si bien no existe una prevalencia en sentimientos negativos entre los estudiantes entrevistados, si manifestaron la existencia de momentos en los que se sintieron deprimidos e inseguros ante el futuro. La comunicación con los docentes fue importante para mantener una pseudonormalidad, pese a las condiciones en las

que tuvo que darse la continuidad educativa, sin embargo, los docentes también presentaron dificultades que tuvieron que enfrentar al momento de seguir con su labor.

5.2.2 Los docentes de educación obligatoria: de las aulas a las pantallas

Los docentes al igual que el resto de la población adulta, se vieron afectados por el confinamiento y la crisis de salud pública, en el caso de los docentes que vieron incrementada su carga de trabajo, se enfrentaron de repente a la necesidad de trasladar su labor a la virtualidad, sin contar con la formación suficiente para diseñar e implementar estrategias pedagógicas virtuales; por no mencionar que requirieron de un esfuerzo adicional para cubrir las condiciones necesarias para llevar a cabo su trabajo en casa, lo que incluyó la adquisición de computadoras o la contratación de servicios de internet. La SEP estableció directivas para la continuidad educativa, las cuales no eran claras y dejaban muchos puntos para la libre interpretación de docentes y directivos; estas exigencias a que los docentes hicieran lo imposible con continuar educando llevo a muchos a extender sus horarios de trabajo, descuidando sus necesidades personales y familiares.

Las estrategias de contingencia educativa no explicitaron las acciones de atención a la salud socioemocional de docentes, estudiantes y padres de familia afectados por la pandemia, incluso en las dimensiones tecnológicas y pedagógicas de la formación.

(Fundación SM, 2021).

Al momento de cerrar las escuelas por la contingencia sanitaria, se perdió la presencialidad y la interacción cara a cara; situación que resultó especialmente problemática para la continuidad educativa, si consideramos que la mayor parte de los docentes – sobre todo los de educación básica – no tenían experiencia en la educación a distancia, ni capacitación para esta modalidad de educación. Si bien la mayoría de las universidades se encontraban preparadas para transitar a la virtualidad, pues ya contaban con herramientas, sitios web, plataformas y repositorios, utilizados previo a la pandemia y que eran utilizados con frecuencia por los alumnos y académicos de las universidades durante el ciclo académico regular; no sucedió lo mismo con los docentes de educación básica, para quienes resultó una experiencia desagradable y frustrante trasladarse a un entorno totalmente desconocido para la mayoría (Villafuerte, 2020).

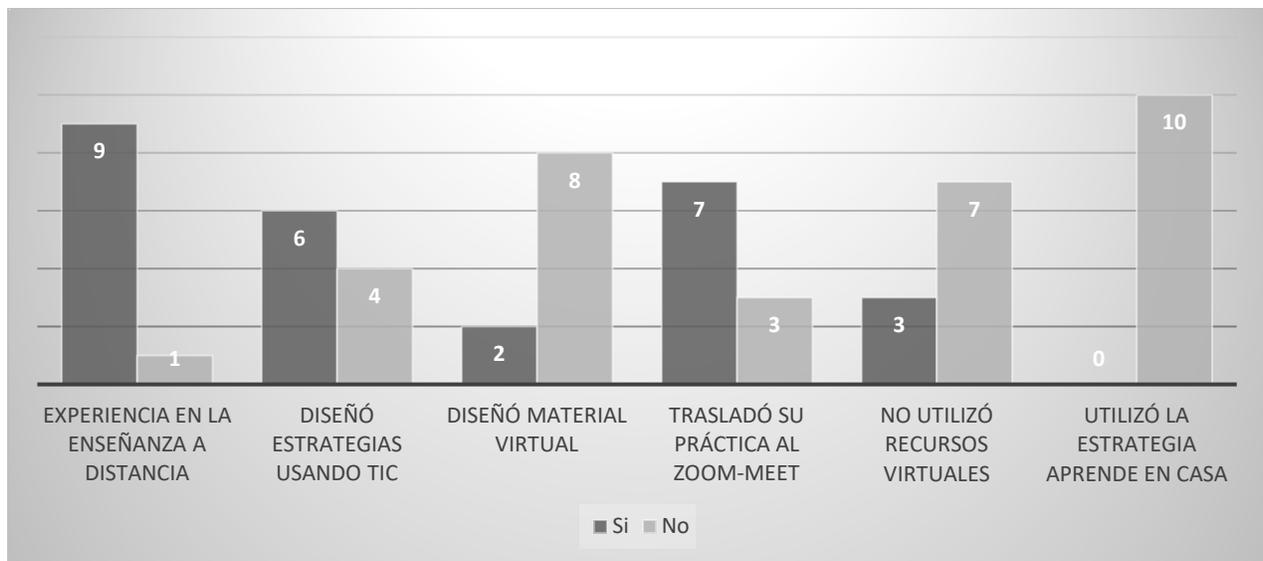
Hubo muchos problemas de conexión pese a ser un área urbana (alcaldía Iztapalapa), el internet no era muy bueno; además de que los maestros no exploraban las plataformas que se les recomendaban, generalmente por frustración o por temor a lo desconocido, lo cual hacia muy difícil que pudieran trasladar los contenidos a un aula virtual. Fue frustrante

porque los cursos que recibimos los directivos fueron segmentados o inconclusos, y se pretendía que al terminar un curso exprés mal desarrollado, nosotros capacitáramos al personal docente, lo que quedó reducido a una serie de recomendaciones sobre plataformas y páginas de YouTube.

(Directivo de la escuela)

Para la *dimensión pedagógica*, se encontró que (Gráfica 6): de los 10 docentes entrevistados, el 90% mencionó que no tenía experiencia en la enseñanza a distancia, ya que su práctica había sido enteramente presencial; el 60% de ellos diseñó e implementó estrategias de enseñanza utilizando las TIC, es decir que procuró implementar métodos diferentes a su práctica presencial; el 20% de los docentes diseñó material virtual para los estudiantes mediante herramientas como *genially*, *kahoot*, *celebriti*, *pixtón*, etcétera; el 70% se limitó a trasladar su práctica regular a las pantallas usando *Zoom* o *Meet*, es decir que llevaban a cabo sesiones por video llamada que eran iguales a su práctica presencial; el 30% de ellos reconoció que no tuvo interacción con sus estudiantes durante el tiempo que duró el cierre de las escuelas, limitándose a poner actividades a disposición de los alumnos, en algunos casos mediante *Facebook* y la mayoría en guías impresas que los padres recogían cada semana; y lo más significativo es que el 100% de ellos mencionó que no hizo uso de la estrategia “Aprende en casa” en ninguna de sus modalidades, las principales razones dadas por los docentes fueron que: a) la estrategia “Aprende en casa” no seguía la secuencia de los contenidos del currículo; b) que los tiempos dedicados al nivel primaria no cubrían los aprendizajes esperados; y c) que los estudiantes y/o padres no querían seguir la educación a través de la televisión, radio y/o internet.

Gráfica 6. Resultados de la dimensión pedagógica en los docentes



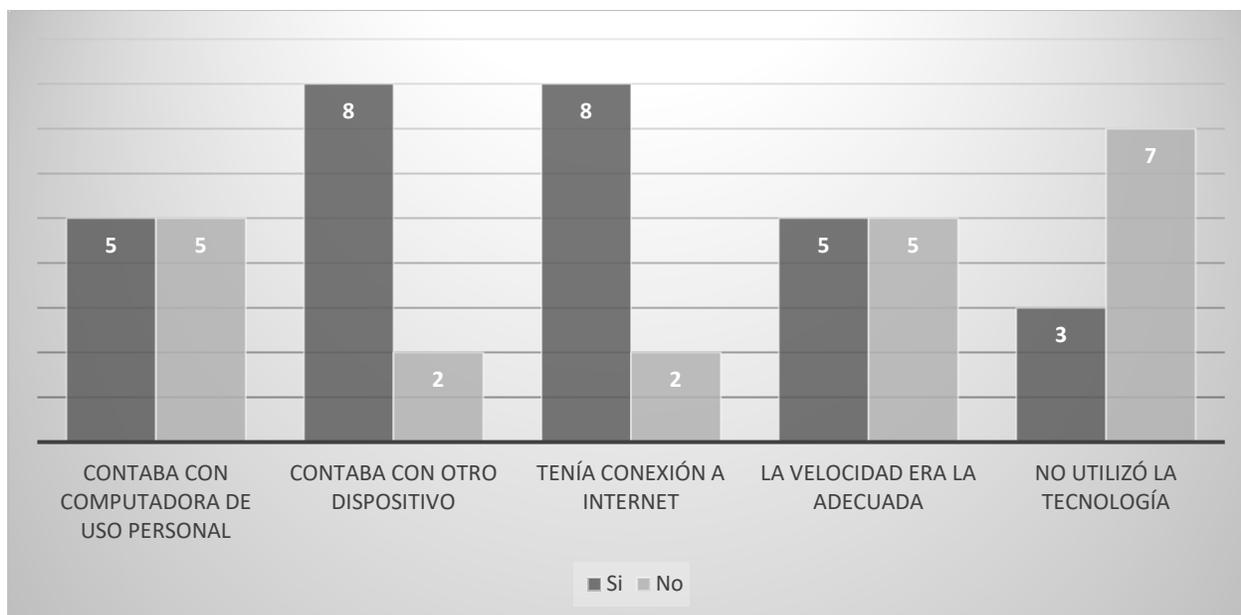
Fuente: Elaboración propia

Antes de la pandemia nunca había utilizado programas para educación, en primer lugar, porque tenemos que cubrir muchos contenidos en el tiempo que tenemos cada ciclo escolar; en segundo lugar, porque no tenemos sala de medios o computadoras para el uso de los alumnos, las únicas computadoras en la escuela son las que están en dirección que ya está muy viejas y no servirían para que los usen los niños.

Maestra de 5° grado (D6)

En relación a la *dimensión tecnológica* se observaron diversos problemas que hicieron patente la brecha existente en el uso de la tecnología y el acceso a internet. Si bien no fue tan marcada para los docentes al tratarse de una escuela urbana, si existieron situaciones que obligaron a los docentes a invertir de sus propios medios para asegurarse una velocidad de conexión adecuada, computadoras actualizadas e incluso aprender a utilizar los medios establecidos por la SEP para la continuidad educativa. De los docentes entrevistados el 50% contaba con una computadora – de escritorio o portátil – para su uso personal, que no tenía que compartir con otros miembros de la familia; el 80% contaba con otro tipo de dispositivo como tableta o celular inteligente; el 80% ya contaba con una conexión a internet en casa, pero solo el 50% consideraba que la velocidad era adecuada para llevar a cabo sus actividades; finalmente el 30% no utilizó la tecnología para sus actividades o para dar clases (Gráfica 7).

Gráfica 7. Resultados de la dimensión tecnológica en los docentes



Fuente: Elaboración propia

Uno de los grandes problemas que tuve para dar clases en línea fue que no sabía utilizar el Meet, a todos nos dieron correos institucionales para utilizar el Meet sin limitación de tiempo pero no nos explicaron cómo usarlo; tuve que pedirle ayuda a mi hijo en muchas cosas pero no podía interrumpirlo a cada rato, por eso no use mucho la computadora para dar clases y menos para usar otras cosas como el Kahoot.

Maestra de 5° grado (D10)

Una situación recurrente en las experiencias de enseñanza de los docentes en educación básica, especialmente entre los maestros mayores de 40 años, es que tuvieron que recurrir a la ayuda de sus hijos que siendo de la generación migrante o nativa poseían mayores destrezas para operar los dispositivos. La máxima dicha por Durkheim (1999) sobre educación: “para que exista el acto educativo se requiere de una generación adulta que eduque a las generaciones jóvenes”, de repente se transformó y fueron las generaciones jóvenes quienes estaban educando a las generaciones adultas en lo digital; aunque también fue muy frecuente que los alumnos no tuvieran acceso a dispositivos digitales o a una conexión a internet, confirmando la brecha de acceso que existe en nuestro país, dejando a muchos alumnos al margen de la educación. Los docentes por su parte invirtieron recursos propios en conexión a internet de banda ancha o en equipos para seguir con su labor a distancia; sin embargo, lo que cada docente estaba dispuesto a invertir dependió en mucho de su sueldo, de sus necesidades económicas y también de que consideraran que los equipos adquiridos les serían útiles después de la pandemia.

Yo no gasté en una laptop nueva o en mayor velocidad en el internet para dar las clases a distancia, en primera porque solo me conectaba dos horas a la semana para resolver dudas y en segunda porque varios alumnos no tenían acceso a internet en sus casas, muchos de ellos se conectaban con el celular de la mamá o el papá y se les acababan los datos. Además, muchos de ellos tuvieron pérdidas de familiares por el Covid-19, lo que los puso en una situación económica difícil, por lo que cerca de una cuarta parte de mis alumnos no tuvo ningún tipo de comunicación conmigo durante el confinamiento.

Maestra de 4° grado (D4)

Otro factor que influyó en el desempeño docente fue la *dimensión socioemocional*, que como se ha mencionado no solo experimentaron sentimientos como la depresión o la ansiedad, sino una constante preocupación por enfermar y un posible deceso – tanto en lo personal como familiar –, además de la probabilidad de una disminución a su salario o prestaciones, incluso a la pérdida del trabajo. Fueron muchas las recomendaciones hechas por la SEP y del gobierno federal para brindar soporte emocional a los estudiantes (MejorEDU, 2022), tanto en el periodo de aislamiento social como al regreso a las aulas; pero poca atención se puso a los y las maestras que, como pudieron y de acuerdo a sus recursos siguieron al frente de sus clases, sin demostrar duda o preocupación delante de sus estudiantes.

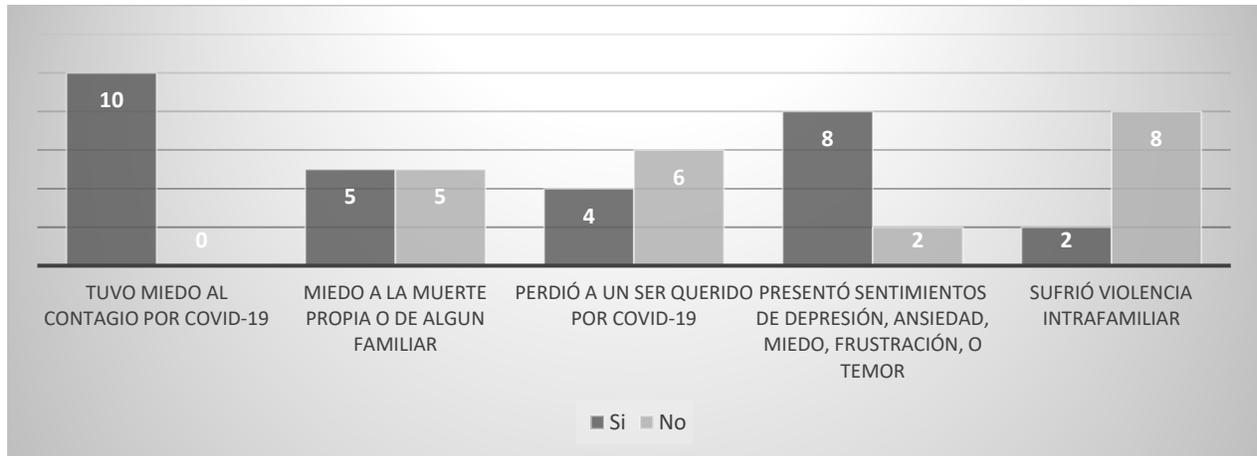
Todos teníamos miedo a enfermarnos, a morirnos... mi esposo también era maestro en secundaria, y murió de Covid en agosto de 2020, fue muy difícil tratar de hacer los trámites por defunción, además de toda la carga de trabajo que se me vino encima, ya que además de dar clases y evaluar, tenía que estar haciendo llamadas a los alumnos que no se comunicaban; a veces comenzaba a trabajar a las 7 de la mañana y terminaba a las 11 de la noche [...] a veces quería ser yo la que se hubiera muerto.

Maestra de 5° grado (D3)

Con el fin de conocer los efectos socioemocionales de los docentes entrevistados se realizaron cinco preguntas enfocadas a su salud mental y emocional durante el confinamiento; los resultados fueron que el 100% tenía miedo al contagio personal o de algún familiar; el 50% manifestó tener miedo a la propia muerte o a la de un familiar por la pandemia; el 40% perdió a un ser querido durante la pandemia; el 80% presentó sentimientos de depresión, ansiedad, miedo,

frustración o temor; el 20% sufrió episodios de violencia intrafamiliar durante la pandemia (Gráfica 8).

Gráfica 8. Resultados de la dimensión socioemocional en los docentes



Fuente: Elaboración propia

Las dos maestras que manifestaron haber sufrido episodios de violencia intrafamiliar no quisieron entrar en detalles sobre sus experiencias, por lo que respetando sus deseos se dio por terminada la entrevista y se les agradeció su participación. Pero quedó patente que las afectaciones a nivel socioemocional también alcanzaron a los docentes, dificultando su labor y en casos más serios imposibilitando que pudieran continuar ejerciendo su profesión. Pese a lo anterior, no todo fue negativo, entre los maestros entrevistados hubo dos casos que mencionaron haberse sentido más cómodos en casa y que la experiencia de dar clases a distancia les pareció más cómoda y tranquila que las clases presenciales.

En lo personal me sentí mejor en casa dando clases en línea, los largos traslados hasta la escuela de repente se redujeron a prender la computadora cinco minutos antes de la hora. No sentía la presión constante de las mamás por el desempeño de sus hijos, ahora eran ellas las que tenían que batallar con la falta de atención, las quejas y los berrinches de los niños. A pesar del aumento en la carga de trabajo, yo tuve tiempo de leer y de jugar con mis hijos, pero también de educarlos ¿eh? porque no todo era juego [...] si claro que tenía miedo al contagio, pero nosotros tratamos de respetar la cuarentena todo lo posible, para mí fue mucho más frustrante el regreso a clases presenciales.

Maestro de 6º grado (D10)

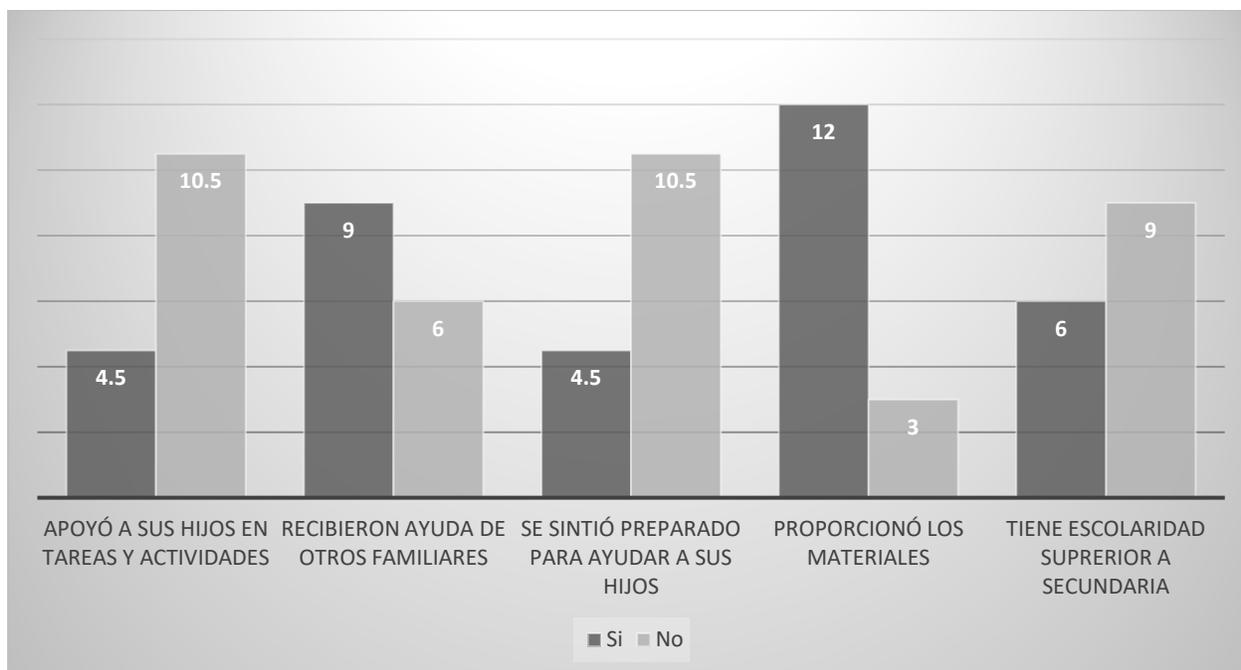
Indudablemente quedó expuesta la realidad de que el desarrollo de habilidades para el aprendizaje remoto en la educación básica sigue siendo un territorio desconocido, y que tanto los alumnos como los docentes requieren apoyo para superar esta deficiencia, y que esta transición a la alfabetización y capacitación digital debe ser rápida y exitosa, independientemente del rumbo que tome la educación básica en el futuro. En toda historia existen múltiples versiones de una realidad, el caso de la actual pandemia no es la excepción ya que fueron muchos los actores educativos que tuvieron que reajustar sus funciones, aumentar sus cargas de trabajo, y hasta modificar el entorno de su hogar para dar continuidad a la educación. Parte importante de esta continuidad fueron los padres de familia que de un día para otro se convirtieron en una extensión de la función del maestro, con pocas o nulas habilidades pedagógicas y teniendo que cumplir otras funciones en el trabajo y en el hogar.

5.2.3 Padres de familia, tutores y cuidadores: maestros emergentes

Los estudiantes se apoyaron en diferentes figuras familiares al momento de hacer sus actividades o cuando necesitaron ayuda para realizar sus tareas. En la mayoría de los casos se trató de los padres de familia, aunque también intervinieron hermanos y otros familiares que fungían como cuidadores como abuelos, tíos y otros. Los padres entrevistados manifestaron que las acciones para apoyar a sus hijos consistieron principalmente en la supervisión de tareas, en proporcionar los materiales necesarios y/o en los recursos para estudiar en línea.

En el caso de los padres de familia no es posible hablar de una *dimensión pedagógica* de manera estricta, pero se relacionarán las respuestas de esta dimensión en relación a las actividades realizadas para apoyar a los estudiantes durante sus clases en línea, la elaboración de actividades y tareas, así como la forma en que gestionaron el uso de la estrategia “Aprende en casa”. De acuerdo con las respuestas recolectadas en el cuestionario aplicado se encontró que: el 30% de los padres apoyaron a sus hijos en la realización de tareas y actividades durante las clases virtuales, siendo mayormente madres amas de casa; en el 60% de las respuestas los niños recibieron ayuda de otras figuras familiares, siendo las respuestas más mencionadas, hermanos mayores que cursaban estudios de secundaria o bachillerato; el 70% mencionó no sentirse preparado para ayudar a sus hijos con su educación; 80% de los padres proporcionaron a sus hijos los materiales necesarios para su educación; el 60% tiene una escolaridad hasta tercero de secundaria (Gráfica 9).

Gráfica 9. Resultados de la dimensión pedagógica en los padres de familia



Fuente: Elaboración propia

Los resultados se explicaron de manera más amplia en las entrevistas con los padres de familia. En el caso del acompañamiento a los alumnos, el bajo porcentaje se debió a que ambos padres tenían que trabajar para llevar el sustento a casa, por lo que los niños quedaban al cuidado de otros familiares o completamente solos – cuando la familia es monoparental –, siendo estos últimos los que regularmente no seguían las clases a distancia. En otros casos cuando quedaban al cuidado de hermanos mayores o familiares en casa, eran ellos quienes brindaban apoyo para la realización de actividades o tareas.

Yo no podía quedarme con mis hijas en casa, tenía que trabajar porque solo estamos las tres, no tenemos más familiares. La cosa es simple, o me quedaba en casa o nos moríamos de hambre.

Madre de familia (P11)

La mayor parte de los padres entrevistados no se sintió preparado para ayudar a sus hijos para continuar su educación, la mayor parte manifestó que solo estudió hasta la secundaria y que no recuerda casi nada de los contenidos. Por esta razón decidían no involucrarse mucho para ayudar a sus hijos; en consecuencia, se apoyaban en otros familiares que consideraban serían de mayor utilidad, unos pocos pedían ayuda a los maestros y en el último de los casos se les pidió a los alumnos que suspendieran su educación y ayudaran en casa.

Mi hijo es el mayor y tenía que cuidar a su hermano de 3 años mientras mi marido y yo salíamos a trabajar... de cualquier modo sabíamos que no los iban a reprobar y que al regreso ya podrían aprender lo que no vieron durante la pandemia.

Madre de familia (P5)

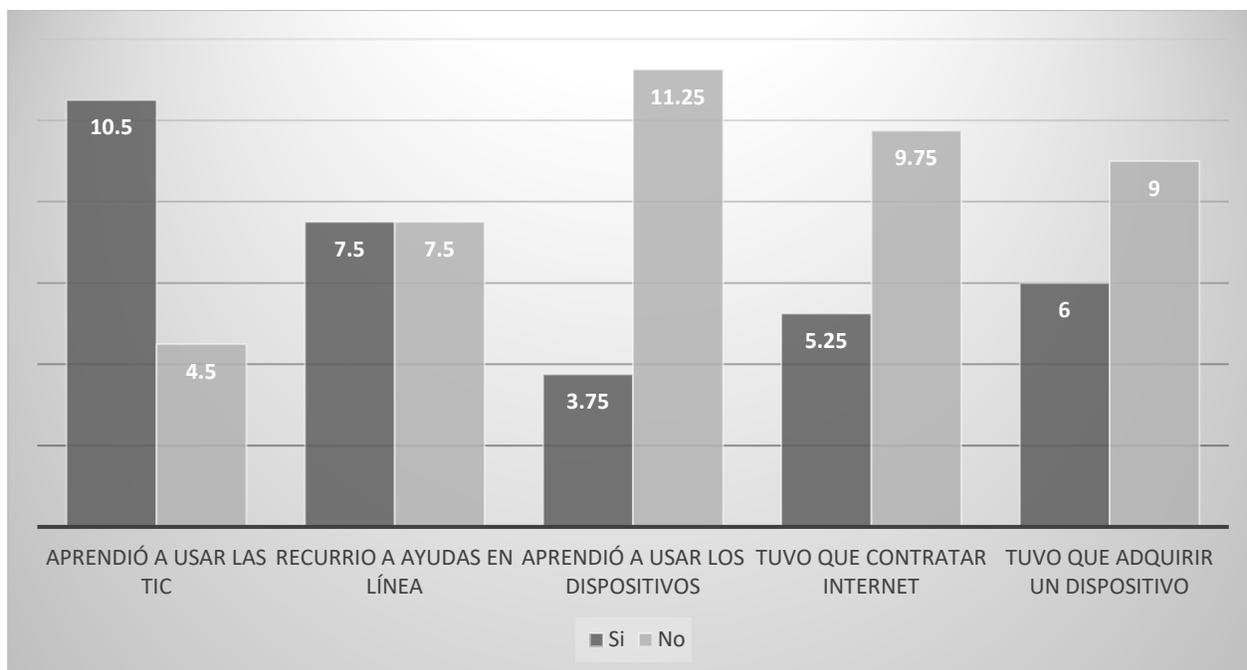
Independiente del apoyo que se pudiera haber brindado a los menores, la mayoría de los padres de familia buscaron proporcionar a los niños los materiales necesarios para hacer sus actividades, lo que incluía comprar artículos de papelería, recoger y entregar guías en la escuela, y hacer investigación en video-tutoriales o libros para ayudar a sus hijos. También cabe mencionar que la ayuda de hermanos mayores repercutió negativamente en algunos casos, ya que al tener que tomar la dirección de la enseñanza de hermanos menores descuidaron su propio aprendizaje.

La *dimensión tecnológica* también dio importantes resultados en relación a la educación de los niños durante la pandemia y a la forma en que los padres afrontaron este periodo. Se implica la necesidad de adquirir dispositivos o contratar internet para el hogar, así como aprender a buscar recursos en línea, a saber: el 70% de los padres mencionó que tuvo que aprender a usar las TIC para ayudar a sus hijos; 50% recurría a videos explicativos para ayudar a sus hijos a resolver las actividades; 25% no sabía ni aprendió a usar una computadora o dispositivo; 35% tuvo que contratar internet para el uso doméstico; 40% tuvo que adquirir un dispositivo para que sus hijos siguieran las clases en línea (Gráfica 10).

Yo usaba el celular como la mayoría de las personas, para ver videos en TikTok o YouTube, o para escuchar música y obviamente llamadas y mensajes; pero nunca lo había usado para buscar información o videos educativos. Se puede decir que mi hijo aprendió y yo junto con él, con mucha paciencia y poco a poco pudimos encontrar la información que necesitábamos. Especialmente fue muy útil YouTube para buscar videos donde los maestros explicaban los temas.

Padre de familia (P8)

Gráfica 10. Resultados de la dimensión tecnológica en los padres de familia



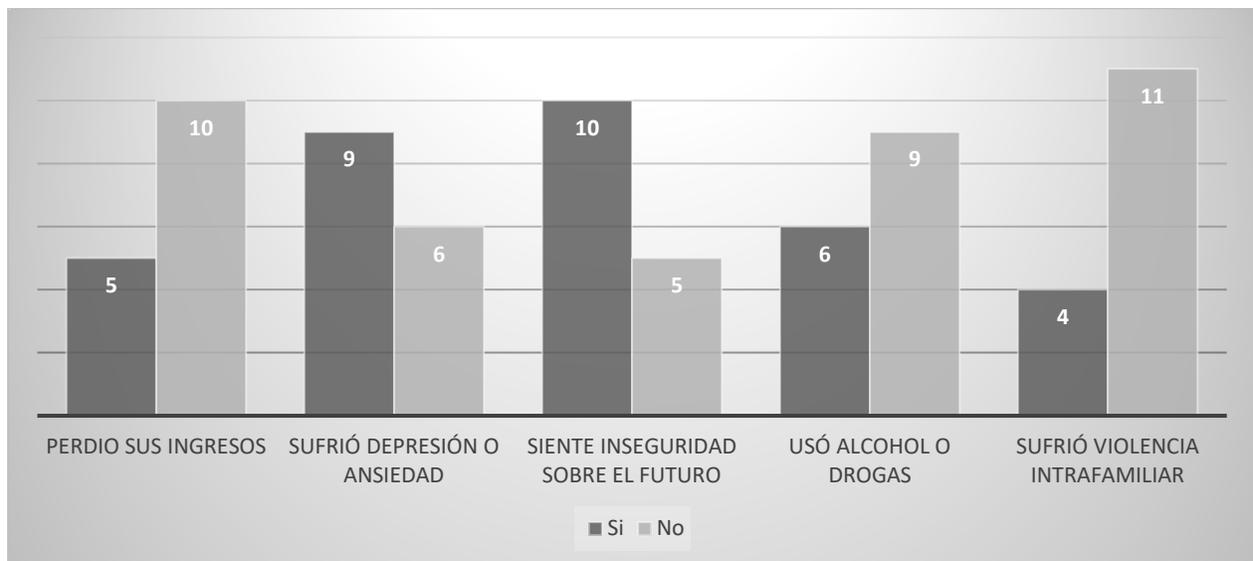
Fuente: Elaboración propia

El nivel de acceso a internet o a dispositivos para conectarse a internet alcanzaba casi el 100%, cuando se menciona que algunos padres tuvieron que adquirir algún tipo de dispositivo la mayoría se refirió a la necesidad de adquirirlo para el uso de sus hijos, ya que los dispositivos que poseían eran para trabajo o uso personal, por otro lado, al ser una escuela urbana de una zona popular sorprende que 35% tuviera que contratar internet en casa, pero se explica en las entrevistas dado que normalmente se conectaban en puntos públicos como el transporte colectivo – especialmente en el metro –, parques y centros comerciales, donde se encuentran conexiones libres o en los centros de trabajo y que las recargas a celular les proporcionaban la cantidad de datos necesaria para cuando estuvieran en casa.

Muchos de los padres mencionaron no tener experiencia en el uso de las TIC – es decir que si sabían utilizar redes sociales, navegar en internet y buscar videos o noticias –, pero no en el uso de las tecnologías para aprender algo, todos comentaron que jamás habían tomado un curso en línea. Sin embargo, tuvieron que aprender a buscar información – especialmente videos de *YouTube* – en blogs y Wikipedia. Aunque también es necesario aclarar que el 3.75% que mencionó haber aprendido a utilizar los dispositivos se refería a personas que estaban al cuidado de los menores, mayormente personas de la tercera edad como tíos y abuelos.

La *dimensión socioemocional* fue muy significativa ya que se evidenció situaciones de depresión, ansiedad, violencia y de uso y abuso de sustancias que influyeron de forma negativa en la interacción familiar. Los datos recopilados mediante el cuestionario para padres dieron como resultado que: el 30% perdió su fuente de ingresos a consecuencia de la pandemia; el 60% presentó sentimientos relacionados a la depresión y/o ansiedad; 70% mencionó sentirse inseguros sobre el futuro; el 40% reportó haber usado alcohol o drogas de algún tipo para evadirse de los problemas; y el 25% mencionó haber vivido episodios de violencia intrafamiliar por parte de sus parejas o de otros familiares (Gráfica 11).

Gráfica 11. Resultados de la dimensión socioemocional en los padres de familia



Fuente: Elaboración propia

Tristemente la pérdida de ingresos y trabajos fue una realidad vivida en muchos hogares mexicanos durante la pandemia por Covid-19; entre los padres entrevistados 5 mencionaron haber perdido su fuente de ingresos, ya fuera de manera permanente o temporal, tres de ellos al ser comerciantes informales perdieron ingresos de manera temporal durante la suspensión de

actividades no esenciales (Gobierno de México, 2021), y dos perdieron su fuente de trabajo de manera permanente al ser despedidos de las empresas donde laboraron. Estas situaciones llevaron a que los padres decidieran que sus hijos debían abandonar sus estudios para ponerse a trabajar y aportar a los ingresos familiares.

Todos en la familia nos dedicamos a vender en los tianguis, y durante la pandemia no pudimos trabajar por la cuarentena [...] la verdad es que los niños solo estaban perdiendo el tiempo, porque eso de la educación a distancia ni sirve, así que no siguieron estudiando y se pusieron a trabajar para aportar dinero a la casa.

Padre de familia (P12)

Los sentimientos de depresión y ansiedad estuvieron presentes en 9 de los 15 padres entrevistados, la mayor parte no pudieron dar razones específicas para ello, es decir que no lo relacionaron con el miedo a la nueva enfermedad, a la muerte o a la pérdida de ingresos; cabe mencionar que ni siquiera relacionaron la violencia intrafamiliar como detonante de estas emociones. Diez de los entrevistados dijeron haber sentido inseguridad sobre el futuro después de la pandemia, preocupación que se fue incrementando conforme se extendió el aislamiento y la suspensión de actividades no esenciales.

Junto con la pérdida de vidas humanas, negocios y trabajos también se vivió el aislamiento social, lo que llevó a mucha gente a permanecer en sus casas – tuvieran trabajo o no –, sin actividades sociales u otras maneras de escape o diversión. Seis de los entrevistados aceptó haber consumido mayor cantidad de alcohol que antes de la pandemia y tres de estos mismos – que pidieron que no se les identificara – mencionó haber consumido algún tipo de drogas ilegales como un medio para evadirse de sus problemas. Al mismo tiempo cuatro de los entrevistados mencionó haber vivido violencia intrafamiliar en manos de sus parejas o de otras personas pertenecientes a su núcleo familiar incluyendo a hijos adolescentes que violentaron a sus padres, ya fuera de manera verbal o física; al respecto de este fenómeno es importante destacar que las víctimas de violencia no eran únicamente mujeres, siendo tres de los cuatro entrevistados de género masculino.

Pese a las dificultades expresadas por los actores educativos en el uso recurrente de la estrategia “Aprende en casa”, se considera que existió una interacción intermitente con los contenidos para el aprendizaje, mayormente a través de internet, seguido de las emisiones televisivas y por último los programas radiofónicos. La mayor parte de quienes participaron en este estudio manifestaron desconfianza por la efectividad de la enseñanza remota, considerando

que la educación presencial es mejor al momento de aprender. También contribuyó la dificultad de los docentes para implementar estrategias pedagógicas no presenciales, debido en gran medida a las condiciones de trabajo en casa y al esfuerzo adicional que demandó para ellos la transición de la presencialidad a la virtualidad.

Ahora que la crisis mundial ha disminuido – aunque la enfermedad no ha desaparecido y sigue mutando – y que todas las actividades han regresado a una normalidad muy similar a antes de la pandemia, cabe preguntarse sobre el futuro de los recursos empleados durante la pandemia, que tuvieron un costo considerable para la economía de los diferentes países de la región y que, hay que considerar, tienen un enorme potencial para apoyar a la educación presencial en todos los niveles de educación, en especial para la educación básica. Para tener un panorama más preciso de lo que se propone para las estrategias de educación a distancia, es importante analizar las propuestas y recomendaciones realizadas por organismos internacionales, gobiernos y autoridades educativas en relación al destino de los recursos digitales para la educación ante la nueva normalidad.

6. El destino de los recursos digitales emergentes para la educación ante el retorno a la nueva normalidad

Sin duda el 2020 quedará grabado en la memoria colectiva como el año de la pandemia, caracterizado por un cúmulo de circunstancias y situaciones que pusieron en riesgo a la población en materia de salud física y mental, estabilidad económica, pero sobre todo fue el año en el que se vio vulnerado el derecho humano a la educación de millones de estudiantes en todo el mundo y que representó enormes desafíos para los sistemas educativos alrededor del globo. En los diferentes esfuerzos realizados por los gobiernos en América Latina y el Caribe para dar continuidad a la educación se encontraron estrategias muy similares, el uso de los medios masivos de comunicación, el internet, las redes sociales, etcétera; sin embargo, resultó dolorosamente familiar el hecho de que los más afectados fueran los estudiantes que provenían de familias con escasos recursos, lo que se tradujo en carencias para el acceso a los servicios y dispositivos tecnológicos. Ante el descontento y la incertidumbre de la población, la reapertura de las escuelas fue percibido como un indicio esperanzador de un retorno a la normalidad que conocíamos antes de la pandemia, y a la vez con un atisbo de temor ante lo que se tendría que enfrentar en el futuro inmediato para la nivelación de conocimientos o la recuperación de los estudiantes que abandonaron la escuela, pero finalmente se consideró que el costo de mantener las escuelas cerradas resultaba mucho más oneroso.

El retorno a las aulas constituyó un desafío, considerando las diferentes condiciones en las que se desempeñan las instituciones educativas, así como para los actores educativos que regresaban con temor al contagio, y quienes en muchos casos retornaban a edificios sin luz, sin servicios básicos, con escasos recursos y mayores demandas; pero tal vez lo más preocupante de todo fue descubrir el costo de la pandemia por Covid-19, no solo en relación a conocimientos perdidos y rezago educativo, sino en materia de salud física y mental. Pero después de meses de clausura y asilamiento una cosa era segura: en regreso a la presencialidad era urgente y necesaria; pero había que tomar los recaudos necesarios para asegurar la integridad física y mental de los estudiantes, así como la tranquilidad de los padres de familia que veían con recelo un regreso masivo a las aulas.

Los meses de clausura sanitaria dio mayor visibilidad a la importancia del rol docente en el proceso de enseñanza aprendizaje, demostrando que se debe contar con docentes capacitados en el uso de las TIC y capaces de transformar su práctica presencial en la virtualidad, sin trasladarla tal cual, sino adaptándola para sacar mayor provecho de los adelantos tecnológicos y científicos. El uso de la tecnología debe estar dirigido a cubrir las necesidades de aprendizaje del estudiante y convertirse en una herramienta capaz de apoyar, complementar y

potenciar la labor docente. Algo destacable que también visibilizó la educación remota fue la importancia de que los padres de familia se involucren en los procesos de aprendizaje de los estudiantes, que además de afectar positivamente el desempeño de los alumnos, resulta fundamental para promover alianzas entre familias e instituciones educativas (Arias, *et.al.*, 2021).

El ciclo escolar 2021-2022 puede considerarse como el periodo en el que la mayor parte de los países de América Latina y el Caribe inició el retorno gradual a la presencialidad, algunos de los países de la región habían iniciado el regreso antes que otros debido a los distintos calendarios escolares, pero sobre todo obedeciendo a los niveles de contagio aún latentes en la región, por lo que se tuvieron que establecer protocolos de salud y regulaciones en cuanto al aforo máximo permitido en las aulas; bajo la previsión de que el cierre permanente de los centros privados impondría mayor presión en el sistema de educación pública, al tener que absorber a los estudiantes provenientes de estos centros (Viteri, Morduchowicz y Rieble, 2021).

Otras de las medidas recomendadas fue asegurar la enseñanza a nivel adecuado para los estudiantes y remediar las pérdidas de aprendizajes, mediante la simplificación del plan de estudios, priorizando contenidos fundamentales, la suspensión de exámenes – remplazándolos con evaluaciones diagnósticas – y modificando los calendarios académicos. De manera más puntual se sugirió implementar tutorías en grupos pequeños de manera extracurricular, tutorías en línea, sesiones individuales de orientación académica para apoyar en el desarrollo de competencias que fomenten la aceleración de aprendizajes, así como apoyo psicológico para aliviar las necesidades socioemocionales de estudiantes con problemas (Huepe, Palma y Trucco, 2022); las medidas de atención psicológica estaban destinadas a aquellos alumnos que durante la pandemia habían sido víctimas de violencia intrafamiliar o que sufrían depresión o ansiedad relacionadas a la pandemia, pero en lo particular no se observaron medidas tendientes a aliviar tendencias violentas generadas por los propios estudiantes, así como el uso de drogas o alcohol entre los menores que han generado situaciones tensas y hasta violentas en contra de los docentes (El gráfico, 2022).

Cada país regresó a la presencialidad tomando en consideración sus propias realidades, y sus muy particulares limitantes en el ámbito educativo; durante los procesos de reapertura se revelaron múltiples retos representados principalmente por pérdidas de aprendizajes, afectaciones emocionales, dificultades de aprendizaje, mayor riesgo de deserción escolar, y un aumento considerable en las brechas de aprendizaje. Por lo que varios países de la región implementaron modelos de educación híbrida, y solo algunos pocos alcanzaron la apertura completa de las escuelas (García e Insua, 2022); pero aún dentro de las recomendaciones particulares emitidas por cada gobierno, podemos observar generalidades que dan cuenta de la

forma en que se enfrentó el reto del retorno a las aulas y de cuáles serían las recomendaciones para el uso de los recursos didácticos desarrollados durante el periodo de educación emergente.

Sin embargo, queda en el ambiente un pensamiento persistente: el destino que tendrán los programas de educación emergente a distancia dentro de la nueva normalidad, considerando la fuerte inversión que representaron para el gasto público, si quedarán relegados al olvido, tal como se trata de dejar atrás el recuerdo de la pandemia y sus costos, o si por el contrario se convertirá en un elemento clave que permita la retrospectiva de todo lo que ya iba mal en la educación en los países de la región desde antes de la pandemia, permitiendo que se elaboren nuevas políticas públicas que aseguren al fin la tan necesaria calidad educativa para todos sin excepción.

6.1 Políticas y recomendaciones acerca del futuro de la educación en América Latina y el Caribe

Si algo dejó en evidencia la pandemia es el importante papel de las instituciones educativas para el desarrollo de los niños, adolescentes y jóvenes; además de hacer patente su rol como espacio de protección y socialización, en donde se desarrollan competencias para la vida y se forma a las nuevas generaciones (Huespe, Palma y Trucco, 2022). Pero algo que también se puso en manifiesto son las carencias y deficiencias en la implementación de las TIC en la educación y la alfabetización digital de los estudiantes; originando que uno de los principales objetivos del currículo para la educación básica – aprender a aprender – no haya sido cumplido, siendo evidente que los estudiantes no demostraron las capacidades para autogestionar su aprendizaje. Con el fin de hacer posible la reapertura de las escuelas se determinó que el retorno sería en modalidad híbrida, de forma gradual, indicando que quienes no estuvieran de manera presencial deberían seguir su educación a distancia, así se implementaron no solo protocolos de salud y cuidado personal, sino estrategias y orientaciones pedagógicas como: implementar cursos docentes para educar con TIC, además de mantener la estrategia de educación emergente, en apoyo a la educación presencial (UNICEF, 2022). El desafío para mantener la continuidad educativa ha debido ser flexible y adaptarse a las medidas sanitarias, dependiendo de las cifras de contagios, y vacunación de docentes y personal administrativo, debiendo suspender las clases presenciales en caso de detectar casos positivos.

Las mediciones hechas por los países de la región, durante y después de la pandemia - indicaron que la pérdida de aprendizajes sería una constante, aún en el regreso a clases; considerando que además de una pérdida aproximada de aprendizajes de 0.9 años, se deberán sumar los efectos de la salud mental de los actores educativos (Viteri, Morduchowicz, Rieble,

2021). Una de las graves consecuencias en América Latina y el Caribe es el abandono escolar de más de 3.1 millones de estudiantes de educación básica debido a la pandemia; considerando que aún antes de la crisis sanitaria no se había alcanzado la universalidad en la cobertura en la región, la cifra de niños y jóvenes que no se encuentran matriculados en el sistema educativo ha aumentado más allá de lo aceptable. Estas cifras permiten estimar que las posibilidades de que este sector de población pueda completar la educación secundaria caerá del 56% al 42%, afectando en mayor medida a los adolescentes de familias con bajo nivel educativo, cuyas probabilidades de completar la educación secundaria caerán hasta un 20% adicional. Se teme que de no implementar con urgencia medidas enfocadas a la recuperación de contenidos y a la rematriculación de estudiantes, la región podría enfrentarse a una generación perdida, del mismo modo que sucede en tiempos de guerra (CEPAL, 2021).

Al inicio de la pandemia, la reapertura de las escuelas y el retorno a las modalidades de aprendizaje tradicional fue proyectado en tres fases secuenciales: a) implementación de educación remota emergente durante la crisis sanitaria; b) modelo de educación híbrida para el proceso de reapertura gradual de las escuelas; y c) apertura completa de las escuelas con modalidad presencial. Pero la realidad puso a prueba esta proyección, dejando claro que los sistemas educativos de la región transitan por diferentes realidades de educación remota, educación híbrida y educación presencial, que respondieron en función de la evolución del virus y de las medidas sanitarias establecidas en cada país. Así pues, para el inicio del ciclo escolar 2021-2022 en América Latina y el Caribe, el 88% había decidido ya una fecha para la reapertura de las escuelas; pese a que varios países de la región habían comenzado una reapertura gradual de las escuelas, muy pocos habían logrado una reapertura total (Mapa 1). La mayor parte de los gobiernos de la región optaron por un aprendizaje en modalidad híbrida para la fase inicial de regreso a clases, con el fin de asegurar la continuidad educativa y evitar un aumento en las brechas de aprendizaje y rezagos que ya se empezaban a contabilizar durante la pandemia. (Arias, *et.al.*, 2021).

Sin embargo, como iremos viendo, ante la urgente necesidad de recuperar los aprendizajes perdidos y de nivelación académica hubo poco énfasis en cuanto al uso de los recursos educativos digitales generados durante la pandemia – especialmente en educación básica – como apoyo docente o académico durante el periodo de retorno a las aulas y reajuste de actividades. Los recursos y la importante inversión para la educación emergente debieron seguir siendo preponderante en la nueva normalidad, sirviendo para el desarrollo de competencias digitales de forma transversal con los contenidos del currículo, como la búsqueda, síntesis y expresión de información, habilidades para hablar en público y el trabajo en equipo, sin

que dichos recursos pudieran llegar a considerarse sustituto de la educación presencial ya que estos no pueden ser aplicados a ciertos contenidos académicos.

Mapa 1. Reapertura física de las escuelas en América Latina y el Caribe para abril de 2021



Fuente: Arias, *et. al.* 2021

En casi toda la región se mantuvo la modalidad híbrida durante el 2021, durante la mayor parte del ciclo escolar se dedicó a realizar evaluaciones y mediciones en relación a la pérdida de aprendizajes, así como a la nivelación de los estudiantes que no estuvieron en condiciones de seguir la educación remota emergente. Para mayo de 2022, el retorno a la nueva normalidad se podía considerar casi completo, en 29 países de la región habían reabierto totalmente sus escuelas, 7 de los países mantenían parcialmente cerradas las instituciones educativas y un país

se encontraba en receso académico (considerando los niveles de preescolar a secundaria superior³⁷) (Mapa 2).

Mapa 2. Reapertura de las escuelas en ALC para mayo de 2022



Fuente: UNICEF, 2022

Con el fin de hacer posible la educación híbrida era necesario capitalizar las lecciones duramente aprendidas durante la pandemia; para lo cual se debía aprovechar el impulso acelerado y obligado de las tecnologías que se dio durante la pandemia; este al igual que otros periodos de crisis en la historia de la humanidad, ha estimulado el desarrollo de nuevas capacidades, tanto en docentes como en estudiantes y padres de familia, las cuales deben incorporarse a las prácticas escolares regulares (Arias, *et. al.*, 2021). Las recomendaciones de organismos internacionales y organizaciones públicas para la recuperación y aceleración de aprendizajes hacen hincapié en la necesidad de un compromiso político en cada país, coordinado

³⁷ En algunos países con Argentina, la educación secundaria se divide en dos ciclos: un **ciclo básico** de carácter común a todas las orientaciones y un **ciclo orientado** (secundaria superior) de carácter diversificado según distintas áreas del conocimiento, del mundo social y del trabajo (Gobierno de Argentina, 2021).

y supervisado por la sociedad civil; una coalición que involucre a las altas esferas del gobierno, comunidad empresarial, sociedad civil, educadores, familias y a los propios alumnos, quienes estarían sujetos a seguir medidas concretas que incluyan: la evaluación a nivel nacional del estado de los aprendizajes en los alumnos, establecimiento de objetivos claros para los avances y la consolidación del currículo (especialmente en educación básica), para la recuperación y aceleración de aprendizajes (World Bank, 2022). El abordaje de los modelos híbridos debe buscar la construcción del aprendizaje sobre las fortalezas y oportunidades de los actores educativos, sin buscar reemplazar la labor docente ni sustituir la presencialidad, sino aprovechando las oportunidades que representa el uso inteligente y diligente de la tecnología en búsqueda de mejorar la calidad y la equidad de los aprendizajes, impulsando una transformación digital que permita afrontar las necesidades y demandas del mundo actual (Arias, *et. al.*, 2021).

Las previsiones y recomendaciones que se han hecho en relación al regreso a clases desde el ciclo escolar 2021 – 2022, se han enfocado en especial a la recuperación de alumnos en estado de abandono y en la nivelación de aprendizajes. Pero estas metas se enfrentaron al reto de la transición a una enseñanza híbrida de calidad en la que las TIC pudieran ser aprovechados en los procesos educativos, con el fin de asegurar un retorno gradual a la presencialidad. Adicionalmente se esperaba que los avances en digitalización surgidos durante la pandemia favorecieran la extensión de la cobertura y el aumento de la flexibilidad requerido en algunos contextos (Rodríguez, 2021). Sin embargo, la desigualdad observada en la población aún antes de la pandemia obligó a concentrar las políticas educativas en satisfacer las necesidades de los estudiantes que enfrentaron mayores obstáculos para la continuidad de aprendizajes durante el periodo de educación emergente. Dichas políticas se dividen en cuatro objetivos principales (Huepe, Palma y Trucco, 2022):

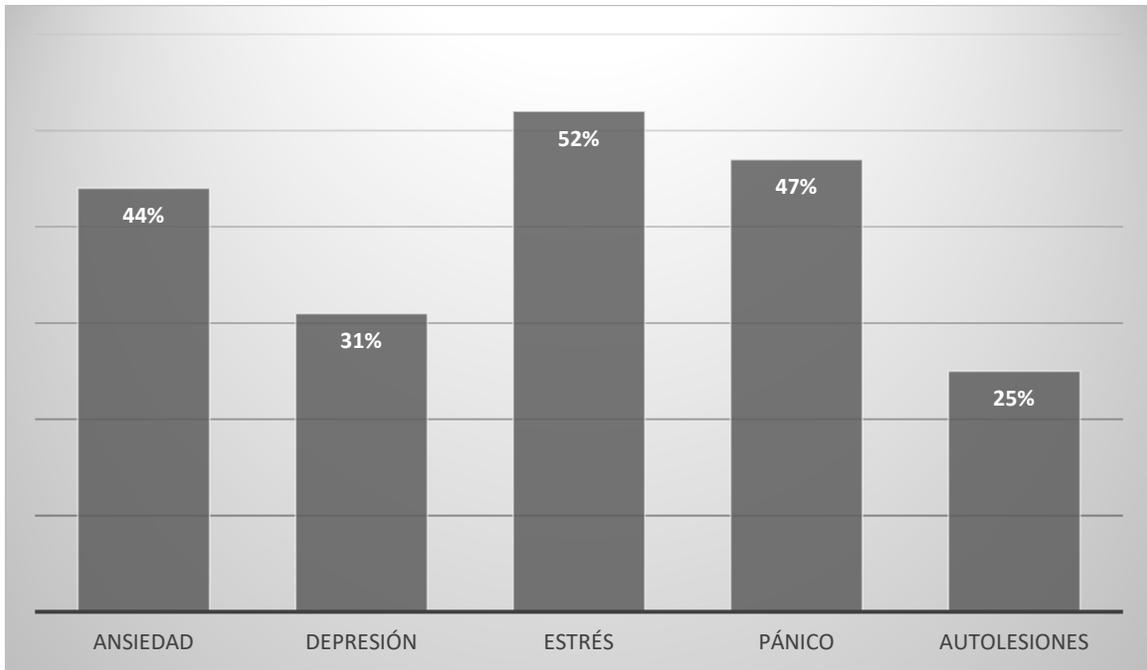
a) Apoyar el bienestar socioemocional de los estudiantes y la comunidad educativa.

Una de las mayores preocupaciones para el retorno a la presencialidad fue la salud mental³⁸ de los niños, adolescentes y jóvenes en la región. Previo a la pandemia, los trastornos depresivos eran considerados como la principal causa de discapacidad en América Latina y el Caribe, representando entre el 7% y el 8% del total de trastornos incapacitantes, seguido de otros trastornos de ansiedad que fluctúan entre el 4 y el 9%, adicionalmente se registró síntomas de estrés postraumático en el 28% de la población (Gráfica 12); como consecuencia se registran en promedio 100,000 muertes por suicidio en la región (Tausch, *et.al.*, 2022). En el marco del *Día*

³⁸ La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2022), define la salud mental como: un estado de bienestar en el cual cada individuo desarrolla su potencial, puede afrontar las tensiones de la vida, puede trabajar de forma productiva y fructífera, y puede aportar algo a su comunidad.

Mundial de la Salud Mental, la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2022) informó que las condiciones de salud mental en todo el mundo se vieron exacerbadas por la pandemia de Covid-19; en el caso de América Latina y el Caribe se estimó que los trastornos depresivos aumentaron un 35% y padecimientos como la ansiedad aumentaron un 32% tan solo en 2020.

Gráfica 12. Aumento de padecimientos de salud mental en niños, adolescentes y jóvenes como consecuencia de la pandemia por Covid-19 en América Latina y el Caribe



Fuente: Elaboración propia con base en Tausch, *et.al.*, 2022.

La tarea de apoyar a los alumnos recayó principalmente en los docentes, como apoyo a esta nueva carga laboral a los profesores los gobiernos emitieron guías, organizaron *webinars*, y documentos con orientaciones dirigidas principalmente a crear espacios para el diálogo y la orientación de los casos detectados entre la población estudiantil (Ministerio de Educación de Guatemala, 2021; Ministerio de Educación de Chile, 2020; Ministerio de Educación de Perú, 2021). Ante la evidente realidad de que los docentes no cuentan obligadamente con la formación profesional necesaria para cubrir las necesidades socioemocionales de los estudiantes, resulta recomendable que se cuente con personal especialmente formado – como orientadores y trabajadores sociales – para brindar apoyo y orientación; así como convenios de colaboración institucional entre las instituciones públicas encargadas de la salud mental y los centros educativos con el fin de canalizar casos que requieran apoyo profesional.

b) Retomar y fortalecer la implementación de evaluaciones diagnósticas y formativas

Al pensar en evaluaciones, lo que viene a nuestra mente son, pruebas estandarizadas, exámenes y calificaciones, conceptos estrechamente relacionados a la medición de los aprendizajes; aunque generalmente también se encuentran asociados a momentos de presión, estrés y carga laboral vinculada a la preparación y corrección de pruebas (Ministerio de Educación de Chile, 2020). Uno de los principales desafíos durante el periodo de cierre de las escuelas fue la evaluación de los alumnos, principalmente por las deficiencias formativas de los docentes para evaluar con el uso de las tecnologías, pero también por las carencias en la interacción de los alumnos con los profesores. Una vez que se inició el retorno a las aulas, el enfoque primordial de las evaluaciones estuvo dirigido a la realización de evaluaciones diagnósticas, con la finalidad de tener información actualizada y confiable de las condiciones en que los estudiantes se encontraban en materia de aprendizajes.

En el reporte de la UNICEF (2022) *“LACRO Covid-19 respuesta educativa: Update 34 reapertura de las escuelas & aprendizaje”*, se recopiló la información de 36 países de la región en relación a la existencia de evaluaciones sobre el estado de los aprendizajes en los alumnos postpandemia, se encontró que: el 44% de estos países no tenían información actualizada acerca del estado de los aprendizajes en los estudiantes; el 31% no estableció estrategias dirigidas a la evaluación diagnóstica y solo el 25% presentaron información relacionada a estrategias de evaluación a estudiantes. De los países que realizaron diagnósticos de aprendizaje, más de la mitad incluyeron a grupos vulnerables (con discapacidad, indígenas, afrodescendientes y migrantes). Algunos países implementaron estrategias de evaluación como Chile (Diagnóstico Integral de Aprendizajes) o Colombia (Evaluar para Avanzar); cuya finalidad es la de obtener resultados inmediatos con el objetivo de definir acciones de apoyo para cada alumno y para cada grupo de población, en relación a la recuperación de aprendizajes y a la nivelación académica de los alumnos, reduciendo así los problemas y diferencias observados durante la pandemia (UNESCO, 2022).

c) Establecer medidas remediales para la recuperación de aprendizajes

Relacionado con las evaluaciones diagnósticas y formativas mantenidas durante el primer año del retorno a las escuelas – ya que éstas debían servir como indicadores para la priorización de los currículos –, se establecieron estrategias para la recuperación de los aprendizajes, especialmente en los países que contaron con estrategias de evaluación nacional y que contaron con información actualizada a disposición de directivos y docentes, con el fin de que estos

podieran realizar los ajustes en sus estrategias didácticas de acuerdo con las necesidades específicas de su entorno. Las iniciativas encaminadas a la recuperación de aprendizajes se enfocaron a la protección de las trayectorias educativas, dando seguimiento a las situaciones de vulnerabilidad educativa, brindando acompañamiento a lo largo de la vida escolar y en combate al abandono escolar (UNESCO, 2022; UNICEF, 2022; Ministerio de Educación de Chile, 2020).

En 22 países de la región se implementaron estrategias de recuperación y/o nivelación de aprendizajes, 12 de ellos no cuentan con información sobre estrategias implementadas y 2 no ha establecido ningún programa en este rubro. En estos países las estrategias de nivelación y recuperación de aprendizajes estuvieron dirigidos principalmente a los estudiantes de primaria (59%) y secundaria (55%) y solo uno de ellos desarrolló estrategias a programas de desarrollo infantil (UNICEF, 2022). Entre las medidas implementadas por los países de la región se encuentran: la simplificación de los planes de estudio, priorizando solo aquellos contenidos que se consideraran fundamentales; la modificación de los calendarios académicos buscando compensar los periodos de educación remota, lo que se tradujo en ampliación de los periodos escolares o programas de escuela de verano, junto con estrategias compensatorias de enseñanza-aprendizaje; además de lo anterior se suspendieron los exámenes finales, considerando que resultarían injustos para aquellos alumnos que no participaron de la educación emergente durante la pandemia, y que –priorizando el cuidado socioemocional de los alumnos – sería una carga innecesaria de estrés para los estudiantes, por lo que se reemplazaron por otros indicadores, por lo general promediando las calificaciones reportadas durante el ciclo escolar (Huepe, Palma y Trucco, 2022).

d) Implementar estrategias focalizadas en estudiantes en mayor riesgo de desvinculación y abandono escolar

Una de las consecuencias de la inequidad en el acceso a la educación remota es el aumento en el riesgo de desvinculación y abandono escolar, que se ceba principalmente en los estudiantes pertenecientes a los grupos de mayor vulnerabilidad, incluidos los pueblos indígenas, afrodescendientes, con discapacidad, refugiados y migrantes; estas poblaciones se encuentran en mayor desventaja socioeconómica, lo que dificultó su reinserción en el periodo de reapertura y recuperación educativa tras la pandemia. Las políticas postpandemia dirigidas a combatir el abandono escolar en la región parecen ocupar un lugar intermedio en las agendas gubernamentales, en los países de Latino América y el Caribe, ya que solo el 21% indicó la existencia de acciones importantes para abatir el abandono escolar, el 25% refirió acciones parciales en este rubro, mientras que el 54% señaló que no existieron acciones concretas. Pese

a que la mayor parte de los países reportaron la implementación de medidas correctivas para la reducción de brechas educativas, solo el 21% estableció estrategias específicas aplicadas a grupos en riesgo de abandono o reprobación (13% en primaria y 8% en secundaria), principalmente en grupos vulnerables (UNESCO, 2022).

La modalidad de educación híbrida, pudo significar un aumento en la calidad y la cobertura, aprovechando los avances en digitalización y la adquisición de nuevas habilidades de docentes y docentes, mayormente en la atención de las necesidades de estudiantes miembros de grupos determinados (como alumnos con discapacidad, refugiados, migrantes, etcétera); a través de la educación híbrida se tenía la oportunidad de personalizar la educación, haciendo una disrupción en la pedagogía y los sistemas de evaluación tradicionales, al facilitar espacios de colaboración pedagógica entre docentes para la exploración de estrategias de enseñanza que garanticen una mejora en los niveles de aprendizaje. Pero sobre todo se debe pensar que la pandemia trajo consigo muchas pérdidas, humanas, sociales y económicas y que los estudiantes que abandonaron los estudios para aportar a la economía familiar difícilmente podrán retomar sus estudios de manera presencial, por lo que la educación híbrida podría proporcionar una oportunidad de vincularse de nuevo con el sistema educativo en concordancia con sus necesidades sociales y económicas (CEPAL, 2021).

Entre los principales problemas que no pudieron ser superados durante la educación emergente fue la imposibilidad de adaptación de los métodos pedagógicos al ámbito virtual, y la resistencia de los actores educativos a considerar la educación virtual igual de eficiente que la presencial en condiciones adecuadas. Como consecuencia el aporte que pudo significar la educación híbrida en el regreso a la nueva normalidad, fue obstaculizada aun antes de darle una oportunidad en mejores condiciones que las que se vivieron durante la pandemia, pero sobre todo antes de que un modelo de enseñanza híbrido pudiera ser implementado durante el tiempo suficiente para ser evaluado, ajustado y sometido al escrutinio de expertos. Hasta el momento hemos analizado de manera general las políticas establecidas por los gobiernos de Latinoamérica y el Caribe, es momento de hacer una introspección a nuestra propia realidad y conocer cuáles han sido, de manera específica, las medidas tomadas por México acerca de la estrategia “Aprende en casa” – “La escuela en casa”.

6.2 La estrategia “Aprende en casa” – “La escuela en casa”: políticas sobre el uso de los recursos digitales en el contexto de la nueva normalidad

Después de catorce meses de aislamiento sanitario y ya con la mayor parte de la población vacunada, el subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud, Hugo López-Gatell, declaró

la educación como actividad esencial por lo que no está sujeta a restricciones, aún en semáforo rojo (El Financiero, 2021); en consecuencia, la SEP anuncia, mediante el Boletín SEP no. 181 (2021e), el regreso a las aulas de manera presencial para el ciclo escolar 2021-2022, indicando que si bien el regreso a clases presenciales sería voluntario, todos los estudiantes debían estar inscritos en el grado o nivel respectivo para no ser considerados como caso de abandono o deserción escolar. Ante la ausencia de un protocolo sanitario y la reticencia de los padres a que sus hijos se expongan a un posible contagio, se decidió mantener la estrategia “Aprende en casa” (cambiando su nombre a “La escuela en casa”), para mantener la sana distancia evitando la aglomeración en el interior de las aulas. En consecuencia, se consideró que el ciclo escolar, al menos en un inicio – se llevaría a cabo bajo la modalidad híbrida, debido a que la asistencia escalonada permitía la presencia de la mitad de los estudiantes durante una semana, mientras que la otra mitad se quedaba en casa realizando las actividades dejadas por los maestros o siguiendo las emisiones de “La escuela en casa” hasta que les correspondiera regresar a las aulas.

Para el inicio del ciclo escolar 2022-2023, las autoridades comunicaron a través del Boletín No. 207 (SEP, 2022a), que el servicio educativo sería enteramente presencial en todo el país; aduciendo que solo “la educación presencial [...] ofrece un nuevo panorama de convivencia y aprendizaje para enfocarnos en la recuperación de la matrícula, de los aprendizajes, y en la preparación de los nuevos planes y programas de estudio”. Sin embargo, los docentes deben enfrentarse a la exigencia de las autoridades educativas para la recuperación de aprendizajes, en jornadas que ya se encuentran sobrecargadas de contenidos, con alumnos que acusan apatía y desinterés por su formación y con padres ausentes y poco comprometidos en la educación y el estado socioemocional de sus hijos e hijas. Adicionalmente deben hacer frente a un nuevo plan de estudios, implementado por el actual gobierno bajo la nueva reforma educativa para la Nueva Escuela Mexicana (NEM), lo que implica analizar y reinterpretar los nuevos objetivos y reajustar secuencias didácticas, métodos de enseñanza e intervención.

Desde el establecimiento de la tecnología educativa, hasta nuestros días, se ha considerado a la docente o al docente, de manera ideal, como una figura que domina diversas técnicas de forma eficiente para hacer cumplir lo que pide el plan y los programas de estudio. Un sujeto que sólo prescribe a detalle los contenidos de su materia, los objetivos, competencias o aprendizajes clave que se deben enseñar, la planeación y las disposiciones de evaluación previstas (SEP, 2022b).

Desde hace unos 50 años, los maestros se fueron convirtiendo en operadores, facilitadores, guías, consejeros y animadores, cuya función se ha sobrecargado de actividades como las reuniones del consejo técnico escolar, la participación en los comités de participación social, elaboración y entrega de planeaciones anuales y trimestrales, evaluaciones y aplicación de exámenes, además de tener que negociar con supervisores y directores, de tener que cumplir periodos de capacitación en horarios que no son los de su trabajo, debe mantener el orden dentro de su salón y vigilar la disciplina en los recreos; todo ello en detrimento de su práctica docente. Todo lo anterior no ha hecho sino evidenciar las graves deficiencias estructurales del SEN, y trajo consigo un aumento en las brechas existentes en la educación nacional.

Las consecuencias, si bien aún no se pueden contabilizar por entero, ya son visibles en parte: la pérdida de aprendizajes y el abandono escolar a gran escala; esto último se vio reflejado en todos los niveles, de acuerdo con la encuesta para la medición del impacto del Covid-19 en la educación, realizada por el INEGI (ECOVIED-ED, 2021), durante el primer periodo de confinamiento comprendido dentro del último cuatrimestre del ciclo escolar 2019-2020, alrededor de 2.5 millones de estudiantes no tuvieron ningún tipo de participación en el sistema educativo debido a la pandemia, lo que representa el 8% de la matrícula inscrita para dicho periodo; en consecuencia para el ciclo escolar 2020-2021, se contabilizaron 2.3 millones de alumnos que no se inscribieron en el nuevo periodo por motivos directamente asociados al Covid-19.

Para una mejor comprensión debemos conceptualizar a qué nos referimos cuando hablamos de pobreza de aprendizajes y pérdida de aprendizajes. De acuerdo con el Banco Mundial (World Bank, 2019), la pobreza de aprendizajes se da cuando una persona de 10 años es incapaz de comprender un texto simple – considerando que no es posible el aprendizaje si en principio no se comprende lo que se está leyendo –, lo cual repercutirá negativamente en los ingresos futuros del individuo y por consiguiente en su calidad de vida. La pandemia vino a incrementar sustancialmente la pobreza de aprendizajes, especialmente en América Latina y el Caribe, donde ya se registraba una tasa del 50% en pobreza de aprendizajes, después de la pandemia esta cifra aumentó hasta alcanzar el 80% (World Bank, 2022), es decir que ahora 8 de cada 10 niños de 10 años en la región no pueden comprender un texto simple. Por su parte la pérdida de aprendizajes se considera que ocurre cuando los estudiantes olvidan o no reciben la instrucción y los recursos necesarios para adquirir conocimientos o habilidades de nivel de grado mientras están fuera de la escuela durante periodos prolongados (Cardinal, 2020); de acuerdo al Banco Mundial durante la pandemia los estudiantes mexicanos perdieron en promedio 2 años de escolaridad, lo que significa que si antes del cierre masivo de escuelas los estudiantes

alcanzaban un aprendizaje promedio correspondiente a 3ro de secundaria, al día de hoy solo podrían conseguir un aprendizaje al nivel de 1ro de secundaria (World Bank, 2022).

Sin duda el panorama resulta más que preocupante, para solucionar estos problemas a corto plazo el Estado debe asegurar una o más estrategias enfocadas a la recuperación y aceleración de aprendizajes. Parte importante de esta estrategia ya se llevó a cabo que fue el retorno a las aulas, pero no cabe duda de que los efectos negativos que tuvo la crisis sanitaria en la educación no se podrán mitigar solo con la simple reapertura física de las escuelas; es necesario analizar lo que al momento las autoridades han comunicado oficialmente en relación a las estrategias para la recuperación y aceleración de aprendizajes, pero importante también en saber si los materiales y contenidos de “Aprende en casa” formaran parte de dicha estrategia o si, al igual que otros programas federales – quedarán en el olvido como lo que fueron: políticas remediales que no están pensadas para perdurar en el tiempo, ni para buscar resultados medibles a largo plazo.

De acuerdo con la SEP, la decisión de reabrir los espacios educativos, estuvo fundamentada en una evaluación de riesgos sanitarios, para lo que se tomó en consideración que la campaña de vacunación nacional contra el virus del SARS-CoV-2 ya se encontraba en una segunda etapa y que la mayor parte del personal docente ya se encontraba vacunado, además del reconocimiento de los múltiples beneficios que la escuela proporciona a la sociedad y al desarrollo integral de los niños y adolescentes (SEP, 2021f). Mediante el acuerdo 23/08/21 la SEP (2021g), dio a conocer las disposiciones oficiales para el retorno a la presencialidad de las instituciones educativas públicas y privadas en todo el territorio nacional. El objetivo principal era mitigar los efectos negativos de la pandemia sobre los aprendizajes, mediante una valoración diagnóstica, el establecimiento de un periodo extraordinario de recuperación y la generación – por parte de los maestros – de un *Plan de Atención* enfocado a la recuperación de los alumnos con mayor rezago. Dicho acuerdo dio a conocer las medidas sanitarias y condiciones mínimas para asegurar el bienestar de los alumnos; todas las escuelas debían contar con los servicios básicos de agua potable, jabón y gel antibacterial, además de contar con medidas de seguridad adicionales como el uso de cubrebocas, filtros de salud, suspender actividades multitudinarias que concentren a la comunidad escolar y el monitoreo de contagios.

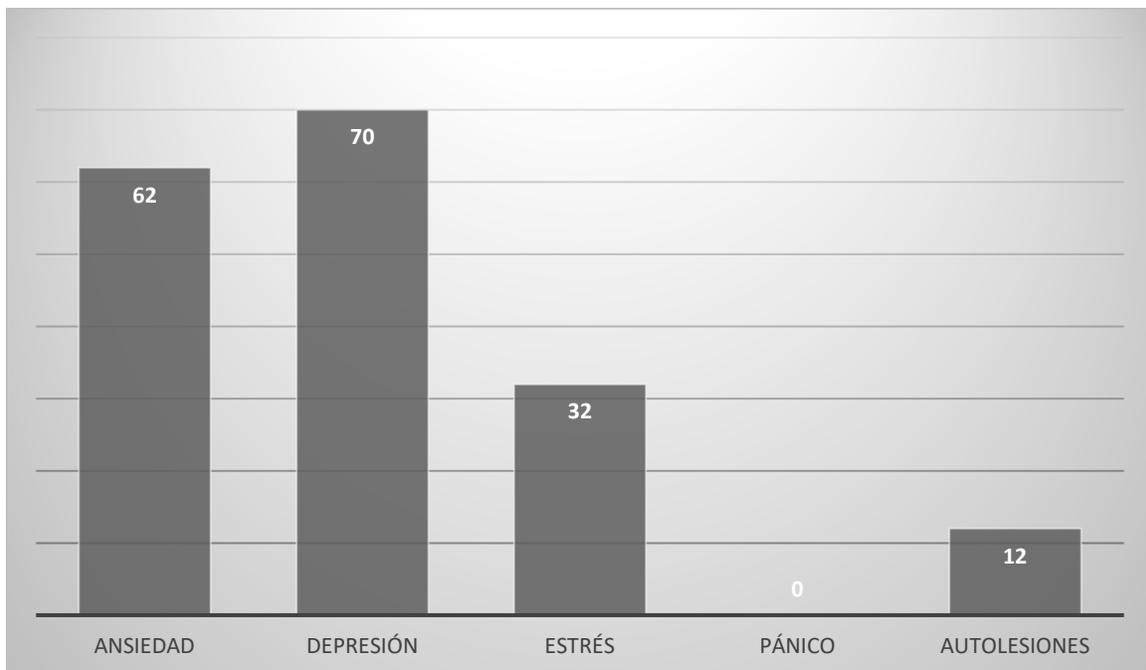
Las estrategias pedagógicas establecidas para el ciclo escolar 2021-2022, se encuentran fundamentadas en la Nueva Escuela Mexicana (NEM), buscando la excelencia y la mejora continua en la educación, para lo cual debe ceñirse a la *Estrategia Nacional* y sus cinco principios: 1. Excelencia y mejora continua, 2. Integridad, 3. Corresponsabilidad e impulso a las transformaciones sociales dentro de la escuela y la comunidad, 4. Comunicación efectiva y 5.

Inclusión y equidad (SEP, 2021h). Estos principios se encuentran estrechamente relacionados con las recomendaciones hechas por los organismos internacionales, adaptándolos a las realidades nacionales y locales de nuestro país; para lo cual, se analizarán las medidas tomadas por el gobierno mexicano en el regreso a clases presenciales.

a) *Apoyar el bienestar socioemocional de los estudiantes y la comunidad educativa.*

En el caso de México la pandemia por Covid-19 generó afectaciones importantes en el rubro de salud mental; la pérdida de empleo de los padres y la consecuente reducción de ingresos, la mala alimentación y el cambio en las dinámicas familiares tuvieron un efecto negativo en los niños, adolescentes y jóvenes. Al inicio de la pandemia en mayo de 2020, se reportó un aumento de síntomas relacionados con la ansiedad 62%, mientras que el 70% experimentó síntomas relacionados a la depresión, en el caso del estrés este alcanzó un 32%, y las autolesiones aumentaron un 12% después de la pandemia (Gráfica 13). Adicionalmente la tasa de suicidios tuvo un incremento histórico del 12%, lo que se traduce en que en 2019 murieron 1,028 niños y adolescentes por suicidio en comparación con 1,160 casos registrados en 2020 (Sánchez, *et.al.*, 2021; García-Jiménez, 2021; Anaya, 2022).

Gráfico 13. Aumento de padecimiento de salud mental en niños, adolescentes y jóvenes como consecuencia de la pandemia por Covid-19 en México.



Nota: en el caso de México no se encontró información actualizada sobre el rubro de síntomas de miedo o ataques de pánico

Fuente: elaboración propia con base en Sánchez, *et.al.*, 2021;

García-Jiménez, 2021; Anaya, 2022

La escuela debe convertirse en una red social de apoyo a los estudiantes, docentes y sus familias, bajo la consideración de que la escuela puede minimizar el impacto de los eventos estresantes que se hubieran generado durante la crisis. Por lo que se requiere a los docentes que formen un frente coordinado con los directivos, instituciones educativas e instituciones de salud, dedicado a llevar a cabo acciones concretas para promover el bienestar. Con el fin de asegurar la integridad socioemocional de los estudiantes, se consideró la necesidad de identificar a las personas que requieren asistencia emocional, así como establecer acciones que permitan su atención inmediata, y su canalización a instancias de atención especializada si el caso lo requiere, iniciando por el sistema USAER y en casos que requieran mayor atención buscar el apoyo de instituciones sin fines de lucro y establecer, en caso necesario, una vinculación institucional, especialmente con la Secretaría de Salud; documentando la atención brindada en cada caso (SEB, 2021a), con el fin de repórtalo a las autoridades de la zona escolar. Adicionalmente se mantuvo abierta la línea EDUCATEL, con el objetivo de proporcionar apoyo socioemocional a los alumnos, docentes y padres de familia que así lo solicitaran; además los docentes tenían que tomar en línea el curso conjunto SEP-SALUD *Retorno seguro* que les permitiera llevar a cabo su labor en el acompañamiento socioemocional de los estudiantes (SEP, 2021f).

b) Retomar y fortalecer la implementación de evaluaciones diagnósticas y formativas

Durante el cierre de las escuelas en México, quedó en evidencia que existió una enorme brecha en el acceso a la educación, afectando principalmente a los sectores de la población que históricamente ha sido considerada como vulnerable. Aunado a la falta de acceso a los medios de comunicación y materiales didácticos puestos a disposición de los estudiantes mediante la estrategia “Aprende en casa”, se encuentra la evidente desconfianza mostrada por la población hacia la efectividad de las clases a distancia, de acuerdo con la *Encuesta para la medición del impacto Covid-19 en la educación (ECOVID-ED)* (INEGI, 2021c) el 26.6% considera que la educación virtual o a distancia no es funcional para el aprendizaje, convirtiéndose así en una causa de la deserción escolar durante el 2020.

Derivado de lo anterior la SEP estableció la necesidad de implementar un periodo extraordinario dedicado por entero a la aplicación de evaluaciones diagnósticas, con el fin de tener datos concretos y actualizados que reflejaran el estado de aprendizajes en los que se encontraban los alumnos al regreso a la presencialidad (Banco Mundial, 2022). La información recopilada a través de estas evaluaciones diagnósticas se debieron reportar a las autoridades educativas, con el compromiso de que pudieran traducirse en programas nacionales dirigidos a

la recuperación y aceleración de los aprendizajes. Sin embargo, la evaluación de aprendizajes en México no ha tenido una cobertura a nivel nacional; los datos con los que se cuenta al momento³⁹ arrojan que el 46% de los estudiantes presentan una alta o muy alta pérdida de aprendizajes (Llanos, 2022).

Pese a ser uno de los pilares indispensables para conocer el estado del conocimiento en los estudiantes, la fase evaluativa no ha tenido el despliegue a nivel nacional que se requiere para conocer tanto el nivel de pobreza de aprendizajes, como la pérdida de los mismos. Los acuerdos y documentos emitidos por la SEP para la evaluación de los alumnos (SEP, 2021g; SEB, 2021a; SEP, 2021h), se ha centrado – como es habitual – en que el docente realice las evaluaciones diagnósticas, proporcione a sus autoridades inmediatas un informe del estado de los estudiantes y que sea el mismo quien determine las adecuaciones didácticas y metodológicas pertinentes para la atención de los alumnos en el aula.

c) Establecer medidas remediales para la recuperación de aprendizajes

Se estima que tras el extenso periodo de cierre en las escuelas en México, aunado a la pobreza de aprendizajes preexistente antes de la pandemia, nos enfrentaremos a una pérdida de dos años de aprendizajes clave para los alumnos en todos los niveles de educación; este rezago se traducirá en una generación de futuros trabajadores con habilidades menores a las requeridas para el mundo laboral (IMCO, 2021). De lo anterior deriva la importancia de enfocar los esfuerzos institucionales a la recuperación de las habilidades de los estudiantes, evitando en lo posible que las pérdidas de aprendizajes condenen el futuro de los futuros trabajadores.

Entre las propuestas hechas por el gobierno mexicano, a través de la SEP y sus diferentes subsecretarías para compensar las pérdidas y acelerar el aprendizaje se encuentran tres prioridades: a) consolidar el currículo, b) evaluar el nivel de aprendizajes y c) implementar programas de recuperación de aprendizaje. La consolidación del currículo para la recuperación de aprendizajes se enfoca a determinar qué se debe aprender dentro de las competencias fundamentales y transferibles⁴⁰; para lo cual se implementó al inicio del ciclo escolar 2022 – 2023 una prueba piloto en al menos 30 escuelas por estado, de acuerdo al nuevo marco curricular y al

³⁹ La SEP aplicó la encuesta *Pérdida de aprendizajes, abandono escolar y necesidades de formación para docentes 2022*, para la recolección de información cualitativa sobre las acciones desarrolladas por los maestros para la atención de las necesidades derivadas de la emergencia sanitaria, únicamente en los estados de Baja California, Campeche, Chihuahua, Jalisco, Puebla y Tlaxcala. Dicha encuesta fue accesible a través de un sitio web y constó de 23 preguntas de opción múltiple, dirigidas exclusivamente a los docentes (Infobae, 2022).

⁴⁰ Comprenden la capacidad de resolver problemas, comunicar ideas e información de manera eficaz, ser creativo, mostrar dotes de mando, y evidenciar capacidades empresariales (Llanos, 2022).

plan de estudios de la NEM. Para la recuperación de aprendizajes se requiere contar con datos cualitativos de las evaluaciones diagnósticas, tópico que tratamos en el párrafo anterior. En relación a la implementación de programas para la recuperación de aprendizajes, la recomendación es que se implementen a nivel nacional y que se basen en programas preexistentes y enfocados en lecto-escritura y matemáticas los cuales se dividen en seis categorías (Llanos, 2022):

- 1) *Nivelación*. Se trata de intervenciones orientadas a los estudiantes que requieren apoyo para la recuperación de contenidos o competencias específicas aprovechando la enseñanza presencial.
- 2) *Programas de aceleración*. Se trata de orientaciones dirigidas a estudiantes de edades superiores que presentan abandono escolar.
- 3) *Tutoría*. Son intervenciones individuales o grupales dirigidas a atender problemas específicos detectados en los estudiantes.
- 4) *Enseñar al nivel adecuado*. Se trata de agrupar estudiantes según su nivel de aprendizajes para aplicar mediaciones dirigidas a determinado nivel de aprendizaje.
- 5) *Tiempo de enseñanza adicional*. Es la propuesta para la extensión de la jornada laboral mediante actividades extracurriculares.
- 6) *Aprendizaje asistido por computadora*. Es una estrategia de enseñanza mediante programas educativos o juego de aprendizaje.

De manera general se observa que las estrategias para la recuperación y aceleración de aprendizajes se centra en el retorno a la presencialidad, en retomar las prácticas educativas donde se dejaron antes de la pandemia y con pocos o ningún intento por dar mayor protagonismo a la tecnología y menos aún en promover una educación híbrida; modalidad que podría significar la mejor opción para recuperar a los estudiantes que han abandonado la escuela, al brindarles una opción flexible y adaptable a sus necesidades.

d) Implementar estrategias focalizadas en estudiantes en mayor riesgo de desvinculación y abandono escolar

Durante el ciclo escolar 2019 – 2020 la pandemia afectó a 33.6 millones (62% del total) de estudiantes entre los 3 y los 29 años de edad, de los cuales 740 mil (2.2%) no concluyeron el ciclo escolar. Para el ciclo escolar 2020 – 2021 solo se inscribieron 32.9 millones de estudiantes,

adicional a los 5.2 millones (9.6%) que no se inscribieron por falta de recursos, lo que representó una pérdida del 12%, en la matrícula del SEN (INEGI, 2021c). Desde el inicio del ciclo escolar 2021 2022 las recomendaciones emitidas por la SEP en el Acuerdo 23/08/21, se centraron en dar a los estudiantes en riesgo de deserción o reprobación todas las facilidades posibles para que recuperaran los conocimientos y al mismo tiempo se acelerara la adquisición de nuevos aprendizajes; haciendo énfasis en la tarea de las autoridades escolares para la identificación y atención de casos de riesgo.

Se hace evidente que los procesos de detección y seguimiento de los alumnos en riesgo de deserción recae bajo la responsabilidad de las autoridades educativas y principalmente de los docentes, que deben desarrollar medidas de apoyo centradas en los estudiantes en riesgo de rezago, abandono o con alguna condición o necesidad especial que los ponga en desventaja frente al resto de sus pares. Pero en el medio de todas las recomendaciones y acciones emprendidas por las autoridades educativas, no existen orientaciones que integren el uso de las TIC, TAC o TEC en la recuperación y nivelación de alumnos, así como para su implementación de manera formal y permanente, en vías de brindar una educación de calidad y equitativa para los estudiantes. La potencialidad que la educación virtual o híbrida tiene para aportar a la educación tradicional es innegable, y por lo tanto es necesario considerar la importancia de su implementación en la educación, considerando la importante inversión realizada durante la pandemia para la creación de contenido educativo, dirigido a los estudiantes especialmente a los de educación básica.

6.3 Potencialidades de la estrategia “Aprende en casa” – “La escuela en casa” en apoyo a la educación presencial

Cuando se trata de aprender un idioma ajeno al materno, no se debe recibir el mensaje, traducirlo al idioma nativo, pensar una respuesta, y después traducirla al idioma que queremos hablar para expresarla; lo que se debe hacer al aprender un nuevo idioma es pensar y razonar en el mismo idioma de manera que uno pueda expresarse de forma natural, tal como fue aprendido el idioma materno. Del mismo modo la modalidad de educación presencial y la modalidad a distancia son como dos idiomas diferentes, con vocabulario, gramática, ortografía y expresiones diferentes, que por mucho que nos esforcemos no podremos darnos a entender si no logramos expresarnos apropiadamente en el mismo idioma que nuestro interlocutor. Del mismo modo, no podemos llevar a cabo una educación híbrida que sea de calidad, inclusiva y práctica si no estamos familiarizados con el lenguaje de la educación presencial y de la educación a distancia; ya que en la hibridación no se debe solo trasladar las prácticas de una a otra modalidad, por el contrario,

la educación híbrida se enviste como un lenguaje por sí mismo, *ad hoc*, independiente, pero con firmes raíces en sus orígenes: la presencialidad y la virtualidad.

Sabemos que el SEN ha sido concebido para ser ejecutado de manera presencial, por lo que el tránsito necesario para la educación híbrida resulta complejo y exigente, considerando las limitaciones vividas durante la pandemia por los actores educativos; la mayor complejidad radica en la necesidad de renovar roles, competencias, materiales didácticos y plataformas; mientras que las exigencias radican en articular los aprendizajes en tiempo presencial con las experiencias vía remota y por supuesto en la capacitación de docentes y directivos para actuar con pertinencia y efectividad, tanto en su formación en servicio como en su formación inicial (Andrade y Guerrero, 2021). Sin embargo, al inicio del ciclo escolar 2021 – 2022 la propuesta de educación híbrida por parte de la SEP, se limitó a ser un modo de dosificación de alumnos para evitar aglomeraciones y prevenir posibles contagios; una oportunidad invaluable de plantear una estrategia didáctica enfocada al desarrollo del estudiante, quedó reducida a ser un paliativo para quienes decidieron no volver a clases presenciales, y para quienes habiendo regresado tenían que ajustarse a la *nueva normalidad* asistiendo un día si y otro no, o dos semanas por mes, dependiendo de la decisión que haya tomado cada escuela al respecto (SEP, 2021).

La estrategia de educación emergente “Aprende en casa” / “La escuela en casa” tiene enormes potencialidades de uso para mejorar la educación, especialmente la educación básica, que históricamente ha sido la menos beneficiada en la integración de las TIC en las prácticas cotidianas y por ende en una modernización del currículo. Pero es importante dar cuenta de cuáles son las cualidades de la enseñanza virtual que pueden beneficiar a la educación y formación de los mexicanos si se pusiera en marcha una educación híbrida; considerando por supuesto que mediante un plan de acción e implementación bien diseñado y sostenido por profesionales de la educación se puede alcanzar un modelo eficaz de educación híbrida, que proporcione no solo una educación de calidad al alcance de todos, sino que sea la clave para eliminar para siempre la creencia de que la virtualidad – al ser intangible – no es efectiva ni de calidad como se le considera a la educación presencial.

El mundo actual se encuentra altamente tecnificado, poco o nada queda de los vestigios de otras eras donde la materia prima y la fuerza de trabajo significaban el impulso que mantenía en movimiento a la sociedad, hoy la mayor riqueza de una nación se encuentra en la ciencia y la tecnología; elementos que han modificado a la sociedad en conjunto y al individuo en lo particular, desde la forma en que se relaciona con otros desde la forma de consumir, comunicarse, e incluso la manera en que buscamos información, la cual tiene vida media útil cada vez más reducida.

La mitad de lo que es conocido hoy no se conocía hace diez años, y lo que hoy es nuevo será obsoleto más rápido; uno de los factores que más influye es la reducción de la vida media del conocimiento – lapso transcurrido entre la adquisición del conocimiento y en el que se vuelve obsoleto –, es el volumen de la información disponible hoy en día, el conocimiento en el mundo se ha duplicado en los últimos 10 años y se duplicara en promedio cada 18 meses (de acuerdo con la Sociedad Americana de Entrenamiento y Documentación (ASTD) (Siemens, 2004).

La educación en nuestros días sigue asentada en tres teorías de aprendizaje: el conductismo⁴¹, el cognitivismo⁴² y el constructivismo⁴³, sin embargo estas fueron desarrolladas en una época en la que el impacto de la tecnología no era tan marcado como al día de hoy. Los preceptos rectores de cada una de estas teorías se encontraban enmarcadas en el contexto social e histórico de su respectiva temporalidad; preceptos que si bien funcionaron como timón a la educación, hoy en día no son suficientes para cubrir las necesidades de educación y formación de personas que deben funcionar en un contexto interconectado y globalizado actual (Zapata-Ros, 2015). Desde finales del siglo XX y principios del siglo XXI nuevos teóricos (García-Aretio, Castells, Siemens, etcétera) se han pronunciado ante la urgencia de hacer una reforma integral a la educación, que incluya el uso de la tecnología como parte integral del día a día de los estudiantes; en este tenor consideramos que la teoría de George Siemens *Conectivismo: una teoría digital de aprendizaje para la era digital* (2004) aporta las mejores contribuciones para este estudio.

Las teorías que dominan la escena educativa actual tienen como principio central que el aprendizaje ocurre al interior del individuo, quedando relegada a un segundo plano la influencia del entorno y en especial a la información almacenada y manipulada por la tecnología. Estas teorías se ocupan del proceso de aprendizaje en sí, y no del valor de lo que se aprende, es decir se fundamentan en la repetición y la memorización, más que en la necesidad de evaluar la pertinencia de la información que se recibe. En el caso de las teorías son revisadas a través de la tecnología, se percibe que las condiciones subyacentes se han modificado de forma tan

⁴¹ El conductismo es una teoría pedagógica la cual establece que el aprendizaje se da como producto de la acción de cambiar la conducta mediante el condicionamiento basado en el estímulo-respuesta en el entorno educativo (Skinner, 1974).

⁴² El cognitivismo es una teoría psicológica que se refiere a que el desarrollo cognitivo es una reorganización progresiva de los procesos mentales, resultantes de la maduración biológica y la experiencia ambiental (Piaget, 1967).

⁴³ El constructivismo plantea que el conocimiento se centra en el sujeto quién desempeña andamiajes para las construcciones mentales (Kant, Jean Piaget, Lev Vigotsky, David Ausubel, Jerome Bruner) (Ortiz, 2015).

significativa, que no es posible interpretarlas desde las mismas perspectivas de las teorías tradicionales, necesariamente se requiere una aproximación completamente nueva.

En la teoría conectivista para la era digital de George Siemens se toma en consideración las conexiones como parte de las actividades de aprendizaje; basándose en la teoría del caos⁴⁴, establece que los aprendices tratan de desarrollar comprensión a través de tareas que generan significado, mientras que el caos señala que el significado existe, pero que el educando debe ser capaz de reconocer los patrones existentes, más que solo convertir el aprendizaje en un acto mecánico y memorizar información. Para lograr el desarrollo de la nueva inteligencia para el mundo actual es necesario crear redes⁴⁵ de aprendizaje personal, en el que todo se encuentra conectado y por ende todo es afectado cuando se crea una disrupción o transformación en la red.

En resumen, el nuevo conectivismo de Siemens propone que el aprendizaje es un proceso de conectar nodos o fuentes de información especializados, el cual reside en dispositivos no humanos; que la capacidad de saber radica en una actitud crítica, más que en la acumulación de información; que las conexiones deben ser alimentadas y actualizadas para facilitar el aprendizaje continuo, y que estas deben estar interrelacionadas entre áreas, ideas y conceptos; que la toma de decisiones es, en sí misma, un proceso de aprendizaje, ya que el acto de escoger qué aprender y desentrañar el significado de la información que se recibe debe ser visto como una realidad cambiante (Siemens, 2004).

Así entonces, es urgente integrar realmente las tecnologías, pero desde un enfoque protagónico y no solo como parte de los materiales didácticos que ocupan el mismo rol que un pizarrón o un mapamundi, las posibilidades de uso de la tecnología van mucho más allá de ser la versión electrónica de un libro de texto. Los cambios necesarios se enfocan en la forma en que se enseña y se aprende, es un cambio de forma de pensar y de percibir la realidad del entorno. Por todo lo anterior, consideramos que esta teoría debe ser considerada para analizar las potencialidades de mantener la estrategia “Aprende en casa” como un instrumento de enseñanza-aprendizaje para la educación híbrida, que resulte mucho más efectivo para la educación de este siglo que las teorías dominantes en la educación presencial.

Hemos analizado cada uno de los componentes de la estrategia “Aprende en casa”, así como hemos hecho un recuento de sus usos en la educación desde su surgimiento, hasta su

⁴⁴ La Teoría del Caos una rama de las matemáticas, la física y otras ciencias que trata ciertos tipos de sistemas dinámicos, es decir aquellos sistemas cuyo estado evoluciona con el tiempo, con la particularidad de ser muy sensibles a las variaciones en las condiciones iniciales. Pequeñas variaciones en dichas condiciones iniciales pueden implicar grandes diferencias en el comportamiento futuro, haciendo complicada la predicción a largo plazo (Bonev, s/f).

⁴⁵ Una red puede ser definida simplemente como conexiones entre entidades. Las redes de computadores, las mallas de energía eléctrica y las redes sociales funcionan sobre el sencillo principio que las personas, grupos, sistemas, nodos y entidades pueden ser conectados para crear un todo integrado. Las alteraciones dentro de la red tienen un efecto de onda en el todo (Siemens, 2004).

implementación como apoyo a la educación emergente. Pero ante la falta de indicios sobre su posterior ejecución en la educación presencial, es necesario destacar el potencial que tiene seguir apostando por un cambio de paradigma, no solo ante posibles crisis como la vivida con la pandemia de Covid-19, sino en aras de que esta experiencia no quede relegada a un mal recuerdo, sino que esto represente un aprendizaje sobre lo que no funcionaba desde mucho antes de la pandemia y que entorpecía el desarrollo pleno de los estudiantes. Al hablar de potencialidades nos referimos a algo que tiene posibilidad de ser o existir en el futuro (RAE, 2022b).

Al mencionar el potencial de la estrategia “Aprende en casa” podemos mencionar en primer lugar la posibilidad de los **docentes** para reinventarse y descubrir habilidades personales nuevas, surgidas desde su experiencia en la educación emergente; ya que no solo tuvieron que continuar con su práctica profesional, sino que muchas veces tuvieron que aprender otras formas de comunicarse con los estudiantes, así como habilidades tales como grabar videos, utilizar páginas educativas, aplicaciones para móvil, visitas virtuales, etcétera (MejorEDU, 2021a). Este impulso forzado que se dio a la forma en que los docentes realizaron sus labores de enseñanza, fue también un viento de cambio que sacó a los profesores de su zona de confort y que los ayudó a buscar alternativas para continuar con su labor, no solo como un trabajo, sino una fuente de aprendizajes – experiencias en las que algunas veces se apoyaron de alumnos o hijos – que al mismo tiempo que les dio la confianza de incluir nuevas metodologías de enseñanza, también resultó satisfactoria en el ámbito personal al saber que dieron su mejor esfuerzo a pesar de las condiciones en las que cada maestro tuvo que desempeñarse. Si ante una crisis como la que vivimos durante catorce meses, estas experiencias se dieron de manera tan positiva, no es razonable que al retorno a la presencialidad estos conocimientos sumen a la estadística de pérdida de aprendizajes; por el contrario, se debe aprovechar la sinergia inicial para dar mayor impulso a estas experiencias de aprendizaje docente y dar mayor impulso a la capacitación de los docentes en servicio.

Los *estudiantes* por su parte tuvieron que despojarse de la actitud pasiva que normalmente adoptaban en la escuela, ya que de repente tuvieron que enfrentarse solos a la necesidad de seguir avanzando en su propia educación –en las ocasiones en que no tenían contacto con profesores o cuando en casa no se les podía enseñar una lección – y desarrollar capacidades para ser autodidactas, se observó que buscaron información o tutoriales en la red para realizar sus actividades. Específicamente, debido al cierre de las escuelas los estudiantes tuvieron la oportunidad de desarrollar – en mayor o menor medida – las 12 habilidades

transferibles, dentro de las cuatro dimensiones expresadas por la UNICEF en su *Marco Conceptual y Programático* (2022a):

- a) *dimensión cognitiva* (creatividad, pensamiento crítico y resolución de problemas)
- b) *dimensión instrumental* (cooperación, negociación y toma de decisiones)
- c) *dimensión individual* (comunicación, resiliencia y comunicación)
- d) *dimensión social* (respeto por la diversidad, empatía y participación)

Con el uso continuado y dirigido de la estrategia “Aprende en casa” puede seguirse apoyando el desarrollo armónico de estas habilidades, siempre que se haga desde un enfoque diferente a las metodologías tradicionales de enseñanza; el uso de las tecnologías en el día a día permitiría a los alumnos familiarizarse con su uso para el aprendizaje y no solo para la comunicación e interacción social. Es decir, que los estudiantes pueden aprovechar los dispositivos de que disponen (celular, tableta, o laptop) para corroborar la información recibida del docente, así como para cuestionarla, motivando el dialogo, la interacción y la cooperación.

Por último, pero no menos importante, los padres de familia, cuidadores y tutores tuvieron que enfrentar muchas dificultades para realizar el acompañamiento de los estudiantes en casa, situación especialmente evidente con los alumnos de educación básica. Pese a ello muchos aprendieron a equilibrar sus responsabilidades laborales, destinando tiempo para realizar el acompañamiento; mientras que aquellos que no pudieron hacer estos ajustes se apoyaron en núcleos familiares para convertirse en una extensión operativa de los docentes (MejorEDU, 2021a). Aunque lo más significativo de esta situación fue la oportunidad que tuvieron los encargados del cuidado de los estudiantes para refrescar sus propios conocimientos y sobre todo, la oportunidad de aprender los temas que revisaban con sus hijos y que significó al mismo tiempo el desarrollo de habilidades digitales que de otra manera no habrían sido posibles de aprender. Los padres de familia se dieron cuenta de sus propias deficiencias, y a pesar de las limitaciones impuestas por la pandemia, buscaron la forma de apoyar académicamente a los estudiantes; la oportunidad se encuentra en este momento a la vista, aprovechar el renovado interés de los padres de familia en participar más activamente en la educación de sus hijos, para que por medio de la estrategia “Aprende en casa”, se programen cursos de habilidades digitales y de actualización de conocimientos para los padres; siendo una ventaja adicional que a través de la virtualidad y los recursos digitales, estos cursos sean flexibles para que los padres puedan

acceder a ellos en el momento en que les acomode mejor, de acuerdo a sus actividades personales y profesionales.

De manera un tanto obligada la estrategia de educación emergente “Aprende en casa” permitió el desarrollo de habilidades y conocimientos, que de no haber existido la disrupción de la pandemia por Covid-19 y sus consecuencias habría llegado, pero de forma más lenta y probablemente a destiempo. La presente investigación nos ha permitido interpretar la forma en que la crisis sanitaria impactó a la educación en todo el mundo, principalmente en aquellos niveles y modalidades de educación no ha integrado las TIC de manera integral y reformando el paradigma tradicional.

Conclusiones

Al momento es difícil dimensionar las afectaciones que la crisis sanitaria tendrá para la llamada *generación de la pandemia*, esta generación que pasó más de un año fuera de las aulas, aislados de la interacción social con pares y maestros, la generación que además de una pobreza de aprendizajes deberá enfrentar la pérdida de cerca de 2 años de aprendizajes significativos. La contingencia sin duda ha calado hondo en la vida de millones de personas. El cierre de las escuelas implicó el reto de trasladar la enseñanza desde su original bastión hacia los hogares, cambiando los roles de las figuras educativas y de autoridad, en donde los enseñantes se convirtieron en aprendices y viceversa.

En este momento los alumnos en México se encuentran transitando el segundo ciclo escolar post pandemia, y el primero enteramente presencial desde la crisis sanitaria por Covid-19. Las diferentes recomendaciones y acuerdos realizados por las autoridades educativas se enfocaron en primer lugar a la atención socioemocional de los estudiantes, seguido de estrategias de evaluación diagnóstica y el desarrollo de programas de recuperación y aceleración de aprendizajes, todas las cuales fueron dejadas a cargo de los docentes frente a grupo. Sin embargo, poco se hizo mención, por parte de las autoridades, de propuestas o programas que implicaran el uso de la estrategia “Aprende en casa”, como parte de las recomendaciones mencionadas o si quiera como apoyo a la recuperación o aceleración de aprendizajes.

Podemos asegurar que el objetivo primario del retorno a la presencialidad es volver a una normalidad, lo más parecida a la que se vivía antes de la pandemia, en esta cuasi normalidad, la rápida reacción de los sistemas educativos, los recursos económicos invertidos para la creación de programas, páginas web y materiales digitalizados, así como la capacitación y actualización del personal docente parece que quedará relegada a un mal recuerdo de lo que fue la mayor crisis educativa vivida a nivel global. Muchas pueden ser las causas de esta decisión, desde la creencia de que la educación virtual no es tan efectiva como lo es la educación tradicional, hasta la renuencia a destinar la inversión necesaria para mantener un modelo de educación virtual que potencialice la educación tradicional, aumentando su calidad y cobertura. Pese a los tropiezos y limitaciones padecidas tanto por alumnos como por docentes durante el periodo de educación emergente, en relación a las carencias de acceso, uso y disfrute de las tecnologías en los hogares mexicanos, los números reportados denotan que la estrategia “Aprende en Casa” fue efectiva en su misión primaria: hacer accesible la educación durante la crisis para todos los estudiantes en cualquier nivel.

Los resultados de la estrategia “Aprende en casa” deben ser evaluados desde una perspectiva diferente a la que nos proporciona el paradigma actual de la educación, pues las

teorías educativas que prevalecen actualmente no son suficientes para explicar la forma en que aprenden las nuevas generaciones. La estrategia de educación emergente trató de llevar la educación de las aulas a los hogares de millones de estudiantes, aunque debido a la premura con la que tuvo que ser implementada, su efectividad si bien quedó altamente limitada al no contar con materiales adecuados a la virtualidad, docentes formados y capacitados para la enseñanza a distancia, conectividad a internet o siquiera dispositivos para internet, consideramos que la mayor parte de su falta de éxito se debió a que los elementos que constituyeron la estrategia (radio, televisión, internet, etcétera) no fueron desarrollados ni implementados bajo una perspectiva adecuada a la educación actual: donde prevalece la interconexión y las redes de conocimiento surgidas de las comunidades que habitan el internet.

Algo que se puso de manifiesto durante la crisis sanitaria, es que la habilidad de aprender lo que necesitaremos mañana es más importante que lo que sabemos hoy. El principal reto de cualquier teoría educativa es activar el conocimiento adquirido en el sitio de aplicación; sin embargo, cuando el conocimiento se necesita, pero no es conocido, resulta mucho más importante la habilidad de conectarse con fuentes que corresponden a lo que se requiere. El volumen de conocimiento actual y venidero es demasiado voluminoso y cambiante como para que el estudiante se apropie de él por completo, por ello que la búsqueda inteligente de información es primordial para enfrentar el mundo de hoy.

Al momento de escribir estas líneas, no existen resoluciones oficiales encaminadas a dar un uso protagónico a la estrategia “Aprende en casa” para la educación en la nueva normalidad; todo parece indicar que la cuantiosa inversión hecha para su implementación, no será considerada como un proyecto a futuro que sirva para aumentar la calidad de la educación en México. Consideramos que, bajo una buena dirección y planeación, la estrategia “Aprende en casa” tiene enormes potencialidades para ser el agente movilizador que rompa con la inercia que prevalece en el SEN desde hace casi un siglo. La ciencia y la tecnología es la nueva riqueza del mundo, de la que no participaran los países que no eduquen a las nuevas generaciones para la producción de estos nuevos bienes de consumo, condenando a los individuos a ser parte de las masas que siguen produciendo y reproduciendo un modelo socioeconómico desigual que nos llevará a la segregación tecnológica, afectando de manera directa las posibilidades de empleo, desarrollo económico y futuros ingresos de la población.

Referencias

- Adell, Jordi (1997). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa, No 7, noviembre. Recuperado de: https://nti.uji.es/docs/nti/Jordi_Adell_EDUTEC.html
- Administración Educativa Federal (AEF) (2019). Guía operativa para la Organización y Funcionamiento de los Servicios de Educación Inicial, Básica, Especial y para Adultos de Escuelas Públicas en la Ciudad de México. Ciclo Escolar 2018-2019. AEF/SEP. Recuperado de: https://www2.aefcm.gob.mx/normateca/disposiciones_normativas/DGPPEE/Guia-Operativa-para-Escuelas-Publicas-2018-2019.pdf
- Administración Educativa Federal de la Ciudad de México (AEFCM) (2020). Educación Primaria. Página del Gobierno de México. Recuperado de: https://www2.aefcm.gob.mx/que_hacemos/primaria.html
- Administración Educativa Federal de la Ciudad de México (AEFCM) (2020a). Educación Secundaria. Página del Gobierno de México. Recuperado de: https://www2.aefcm.gob.mx/que_hacemos/secundaria.html
- Agualongo Quelal, Diana Elizabeth; Garcés Alencastro, Alejandra Christina (2020). el nivel socioeconómico como factor de influencia en temas de salud y educación. Ensayo. Vínculo ESPE, vol. 5, No. 2. Recuperado de: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwijn_sHc2-P6AhVYEUQIHdUbdEkQFnoECDkQAQ&url=https%3A%2F%2Fjournal.espe.edu.ec%2Ffojs%2Findex.php%2Fvinculos%2Farticle%2Fdownload%2F1639%2F1312%2F6443&sg=AOvVaw2Sv6MKzI2FRqEP0vkMdfWl
- Alcalá, Miryam Georgina (2020). Retos del derecho de acceso a las tecnologías de la información y la comunicación para la alfabetización y el aprendizaje digital en México durante el Covid-19. IUS Comitalis, año 3, núm. 6. Recuperado de: <https://iuscomitalis.uaemex.mx/article/view/14731/11394>
- Álvarez Marinelli, Horacio; et. al. (2020). La educación en tiempos del coronavirus. Los sistemas educativos de América Latina y el Caribe ante COVID-19. Banco Interamericano de Desarrollo. 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>

- Anadolu Agency (2018). La plataforma de videos YouTube cumple 13 años. Recuperado de: <https://www.aa.com.tr/es/mundo/la-plataforma-de-videos-youtube-cumple-13-a%C3%B1os/1063249>
- Andrade Pacora, Ana Patricia; Guerrero Ortiz, Luis Alfredo (2021). Aprendo en Casa: Balance y recomendaciones. Informe técnico. Proyecto CREER/GRADE.
- Anaya, Guillermina (2022). El cutting en niños y adolescentes se agudizó en México a raíz de la pandemia. Milenio noticias. Recuperado de: <https://www.milenio.com/especiales/cutting-ninos-adolescentes-agudizo-mexico-pandemia>
- Arias Ortiz, Elena; Dueñas, Ximena; Elacquea, Gregory; Giambruno, Cecilia; Mateo Díaz, Mercedes; Pérez Alfaro, Marcelo (2021). Hacia una educación 4.0: 10 módulos para la implementación de modelos híbridos. Banco Interamericano de Desarrollo. División de Educación. Recuperado de: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Hacia-una-educacion-4.0-10-modulos-para-la-implementacion-de-modelos-hibridos.pdf>
- Arteaga, Alberto (2021). Industria de Videojuegos en México en 2020. The Competitive Intelligence Unit. Recuperado de: <https://www.theciu.com/publicaciones-2/2021/3/22/industria-de-videojuegos-en-mxico-en-2020>
- Arteaga, Carolina et. al. (2004). La radio como medio para la educación. Razón y Palabra. No. 36. Recuperado de: <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n36/carteaga.html>
- Aytekin, Emre (2020). Así fue la cronología de la COVID-19. AA.com. Recuperado de: <https://www.aa.com.tr/es/mundo/as%C3%AD-fue-la-cronolog%C3%ADa-de-la-covid-19-en-2020/2094182>
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (2020). Tiempos de Sésamo en Tiempos de Covid. Recuperado de: <https://blogs.iadb.org/educacion/es/tiempos-de-sesamo-en-tiempos-de-covid/>
- Banco Mundial (2022). El 70% de los niños de 10 años se encuentra en situación de pobreza de aprendizajes y no pueden leer y comprender un texto simple. Recuperado de: <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2022/06/23/70-of-10-year-olds-now-in-learning-poverty-unable-to-read-and-understand-a-simple-text>
- Barberà Gregori, Elena (2006). Educación abierta y a distancia. Barcelona: Ed. UOC. Recuperado de: <https://books.google.com.pe/books?id=yktWpcSN7iQC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>

- BBC (2020). Coronavirus: Brasil confirma el primer caso en América Latina. Redacción BBC News. Recuperado de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-51641436>
- Berlanga, Lucía (2022). Qué es Facebook, cómo funciona y qué te puede aportar esta red social. Ciudadano 2.0. Recuperado de: <https://www.ciudadano2cero.com/que-es-facebook/>
- Bonav, Boyan Ivanov (s/f). Teoría del caos. UNAL, Colombia. Recuperado de: <https://disi.unal.edu.co/~lctorress/PSist/PenSis53.pdf>
- Bosco Hernández, Martha D., Barrón Soto, Héctor S. (2008). La educación a distancia en México: Narrativa de una historia silenciosa. Biblioteca crítica abierta serie Pedagogía 1. Sistema Universidad Abierta. Facultad de Filosofía y Letras. UNAM. Recuperado de: http://ru.ffyl.unam.mx/bitstream/handle/10391/3714/Bosco_Barron_Educacion_a_distancia_Mex_2008.pdf;jsessionid=AAC3F785A7A1AA4244DE997BBB8A2C5B?sequence=1
- Bramble, William J.; Ausness, Claudine (Eds.) (1974). An experiment in educational technology: an overview of the Appalachian Education Satellite Project. Technical Report Number 2. ERIC. Recuperado de: <https://eric.ed.gov/?id=ED103007>
- Cafú, Diego (2021). Cómo se castiga en otros países el incumplimiento de la cuarentena. Ámbito. Recuperado de: <https://www.ambito.com/opiniones/cuarentena/como-se-castiga-otros-paises-el-incumplimiento-la-n5189296>
- Calderón Hinojosa, Felipe de Jesús (2008). Ley General de la Infraestructura física educativa. Publicada en el Diario Oficial de la Federación. Recuperado de: https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/31ee49a5-10f4-4264-9cb4-730691f53d0f/ley_general_infra_fisica_educativa.pdf
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (2021). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. En Diario Oficial de la Federación. Última Reforma Publicada el 11 de marzo de 2021. Recuperado de: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf_mov/Constitucion_Politica.pdf
- Cardinal Joanna (2020). “Aprendizaje perdido”: ¿qué dicen realmente los estudios de investigación? International Baccalaureate Organization. Reino Unido. Recuperado de: <https://ibo.org/contentassets/438c6ba2c00347f0b800c536f7b1fab8/lost-learning-es.pdf>
- Carias Pérez, Fernando; Hernando Gómez, Ángel; Marín Gutiérrez, Isidro (2021). Uso educativo de la radio en tiempos de pandemia en escuelas rurales chilenas. Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación N° 146 abril-julio 2021 (Sección Monográfico, pp. 59-76). Recuperado de: <https://revistachasqui.org/index.php/chasqui/article/view/4381/3397>
- Carvajal, Enna (2013). El uso didáctico de las TIC en Escuelas de educación básica en México. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México), vol. XLIII, núm. 4. Centro de

- Estudios Educativos, A.C. Distrito Federal, México. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/270/27029787003.pdf>
- Casanova, Félix (2017). ¿Qué fue la ilustración? Historias de nuestra historia. Recuperado de: <https://hdnh.es/que-fue-la-ilustracion/>
- Castañón, Nacho (2019). Los fundadores de YouTube revelan su propósito original, y no era una plataforma de entretenimiento. Andro4all. Recuperado de: <https://andro4all.com/redes-sociales/youtube-fundadores-proposito-original>
- Centro de descargas: Ciclo escolar (2020). Aprende en casa primaria. Recuperado de: <https://www.cicloescolar.mx/2020/04/aprende-en-casa-primaria.html>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2021). Los retos y oportunidades de la educación secundaria en América Latina y el Caribe durante y después de la pandemia. CEPAL-UNESCO. Recuperado de: <https://www.cepal.org/es/enfoques/retos-oportunidades-la-educacion-secundaria-america-latina-caribe-durante-despues-la>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2020). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. Informe COVID-19 CEPAL-UNESCO. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2020a). América Latina y el Caribe ante la pandemia del Covid-19. Efectos económicos y sociales. CEPAL-UNESCO. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45337/S2000264_es.pdf?sequence=6&isAllowed=y
- Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos (CONALITEG) (s/f). Acerca de CONALITEG. Página del Gobierno de México. Recuperado de: <https://libros.conaliteg.gob.mx/nosotros.html>
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) (2021). Caracterización y análisis del diseño de la estrategia Aprende en casa. Documento sintético. CDMX, México. Recuperado de: https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/IEPSM/Documents/Caracterizacion_Analisis_Aprende_En_Casa.pdf
- Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE) (2016). El modelo ABCD del CONAFE responde a los retos educativos que dicta la OCDE: Dalila López. Página del Gobierno de México. Recuperado de: <https://www.gob.mx/conafe/prensa/el-modelo-abcd-de-conafe-responde-a-los-retos-educativos-que-dicta-la-ocde-dalila-lopez>

- Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED) (2016). Acerca del SUAyED. Recuperado de: <https://suayedfca.unam.mx/historia>
- Copari Romero, Fredy Gonzálo (2014). La enseñanza virtual en el aprendizaje de los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Pedro Vilcapazza – Perú. Comunic@ción vol.5, no. 1, Puno, enero – junio. Recuperado de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2219-71682014000100002
- Cruz Atienza, Víctor M., Mario Ordaz (2017). ¿Qué ocurrió el 19 de septiembre de 2017 en México? Gaceta Ciencia UNAM. Especial Sismos. Recuperado de: <http://ciencia.unam.mx/leer/652/-que-ocurrio-el-19-de-septiembre-de-2017-en-mexico->
- Cuenca, Ricardo (2020). El complejo retorno a la educación presencial. Proyecto Educativo Nacional y Autonomía Institucional. Educared/Fundación Telefónica. Recuperado de : <https://educared.fundaciontelefonica.com.pe/desafios/el-complejo-retorno-a-la-educacion-presencial/>
- Data México (2022). Iztapalapa: Municipio de la Ciudad de México. Gobierno de México. Recuperado de: <https://datamexico.org/es/profile/geo/iztapalapa>
- De del Castillo, Amalia Renée (1985). El libro Siglos XV y XVI. En La palabra manuscrita y la palabra impresa. Ministerio de educación y justicia. Biblioteca del Maestro. Recuperado de: <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL001615.pdf>
- De la Cruz Sosa, Carlos; Cortez Herrera, Paola Nayeli; Fernández Zavala, Raúl (2017). Impóortancia de la red social Facebook para impulsar el aprendizaje conlaborativo en Educación Superior. UPIITA-IPN. Recuperado de: <https://www.boletin.upiita.ipn.mx/index.php/ciencia/735-cyt-numero-63/1433-importancia-de-la-red-social-facebook-para-impulsar-el-aprendizaje-colaborativo-en-educacion-superior>
- Diario Oficial de la Federación (2012). DECRETO por el que declara reformado el párrafo primero; el inciso c) de la fracción II y la fracción V del artículo 3º., y la fracción I del artículo 31 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Secretaría de Gobernación. Recuperado de: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5233070&fecha=09/02/2012#gsc.tab=0
- Diario Oficial de la Federación (2005). Manual General de Organización de la administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal. SEP. Recuperado de: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regla/n200.pdf>

- Díaz, Javier (2020). La historia de WhatsApp, la compañía que revolucionó la forma en que nos comunicamos. Negocios y emprendimiento. Recuperado de: <https://www.negociosyemprendimiento.org/2020/06/historia-whatsapp.html>
- Ducoing Watty, Patricia (2020). Una expresión de la desigualdad en educación básica durante la emergencia sanitaria: el caso de una alumna. En Educación y Pandemia. Una visión académica (ISSUE). pp. 55 – 64 Recuperado de: <https://www.iisue.unam.mx/nosotros/covid/educacion-y-pandemia>
- Durkheim, Emile (1999). Educación y sociedad. España, Altaya [1ra ed. 1922].
- École Chez Soi (2021). Présentation de l'École Chez Soi. Depuis plus de 120 ans au service de votre réussite professionnelle. Page Institutionnelle. Recuperado de: <https://www.ecolechezsoi.com/ecole/presentation.html>
- Eliveria, A; Serami, L.; Famorca, LP y Dela Cruz, JS. (2011). Investigating student's engagement in a hybrid learning environment. The international Conference on Information Technology and Digital Applications. IOP Conf. Series Materials Science and Engineering.
- Escobar, Amalia. (2014). Se pasma programa de laptops. Artículo en línea. El Universal, 13 de mayo. Recuperado de: <https://archivo.eluniversal.com.mx/primera-plana/2014/impreso/mi-compumx-se-colapsa-45336.html>
- Fidalgo, Ángel (2016). Metodologías. Lección magistral: qué es y cómo mejorarla. Innovación educativa. Recuperado de: <https://innovacioneducativa.wordpress.com/2016/04/07/metodologias-leccion-magistral-que-es-y-como-mejorarla/>
- Figuroa, Héctor (2012). Gobierno crea nuevo canal de televisión educativa Ingenio TV. Excélsior. Recuperado de <https://www.excelsior.com.mx/2012/08/30/nacional/856473>
- Financiero El (2021). Clases presenciales serán actividad esencial aunque haya semáforo rojo: López Gatell. Recuperado de: <https://www.elfinanciero.com.mx/nacional/2021/08/05/clases-presenciales-seran-actividad-esencial-aunque-haya-semaforo-rojo-lopez-gatell/>
- Fundación Carlos Slim (2020). Plataforma virtual Pruebat. Recuperado de <https://www.pruebat.org/>
- Fundación SM México (2021). Educar en contingencia durante la covid-19 en México. Un análisis de las dimensiones pedagógica, tecnológica y socioemocional. Recuperado de: https://www.fundacion-sm.org.mx/sites/default/files/Educar_contingencia_2021.pdf

- García, Ana Karen (2021). El año de la pandemia también fue el año con más suicidios en 10 años. El Economista. Recuperado de: <https://www.economista.com.mx/politica/El-ano-de-la-pandemia-tambien-fue-el-ano-con-mas-suicidios-en-10-anos-20210815-0004.html>
- García-Aretio, Lorenzo (2019). Historia de la Educación a Distancia. Recuperado de: <http://espacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:20191/historia.pdf>
- García-Aretio, Lorenzo., Ruiz-Corbella, Marta (2010). La eficacia de la educación a distancia ¿un problema resuelto? Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria, 22(1), 141-162. Recuperado de: <https://revistas.usal.es/index.php/1130-3743/article/view/7135>
- García Dobarganes, Pablo Clark (2021). Educación en pandemia: los riesgos de las clases a distancia. Instituto Mexicano para la Competitividad, A.C. Recuperado de: https://imco.org.mx/wp-content/uploads/2021/06/20210602_Educacio%CC%81n-en-pandemia_Documento.pdf
- García Jaramillo, Sandra; Insua, Inés (2022). Políticas docentes en América Latina en tiempos de pandemia: lecciones aprendidas y retos a futuro. Coalición Latinoamericana Excelencia Docente. Recuperado de: <https://www.thedialogue.org/analysis/politicas-docentes-en-america-latina-en-tiempos-de-pandemia-lecciones-aprendidas-y-retos-a-futuro/?lang=es>
- García-Jiménez, Luis Enrique (2021). El impacto psicológico del confinamiento por Covid-19 en la salud mental del cuerpo estudiantil mexicano. Desde la orilla. Recuperado de: <https://colef.mx/posgrado/blog-estudios-culturales/el-impacto-psicologico-del-confinamiento-por-covid-19-en-la-salud-mental-del-cuerpo-estudiantil-mexicano/>
- Ginestet, Marcela., Meschiany, Talia (2016). Historia de la educación. Culturas escolares, saberes, disciplinamiento de los cuerpos. Libros de Cátedra. Editorial de la Universidad de la Plata. Buenos Aires, Argentina. Recuperado de: http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/52231/Documento_completo_.pdf-PDFA.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Gobierno de Argentina (2021). Niveles educativos. Recuperado de: <https://www.argentina.gob.ar/estudiar/escuela/sistema/niveles>
- Gobierno de Ecuador (2020). Se registra el primer caso de coronavirus en Ecuador. Recuperado de: <https://www.comunicacion.gob.ec/se-registra-el-primer-caso-de-coronavirus-en-ecuador/>
- Gobierno Federal (2021). Semáforo COVID-19. Semáforo de riesgo epidemiológico. Recuperado de: <https://coronavirus.gob.mx/semaforo/>
- Gobierno Federal (2020). Programa Sectorial de Educación derivado del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024. En Diario Oficial de la Federación (DOF), México. Recuperado de:

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/562380/Programa_Sectorial_de_Educacion_2020-2024.pdf

Gobierno de México (2021). Modelo Mexicano de Formación Dual: Acciones y programas
Recuperado de: <https://www.gob.mx/sep/acciones-y-programas/modelo-de-formacion-dual>

Gobierno de México (2020b). Corona virus. Semáforo COVID-19. Página web. Recuperado de:
<https://coronavirus.gob.mx/semaforo/>

Gobierno de Puebla (2021). Modelo Educativo Híbrido en el Estado de Puebla. Educación Básica y Media Superior. Secretaría de Educación. Recuperado de:
<http://sep.puebla.gob.mx/index.php/component/k2/prueba-2-2-2>

Gobierno de República Dominicana (2020). Primer caso importado del nuevo coronavirus confirmado en República Dominicana. Recuperado de:
<https://www.msp.gob.do/web/?p=6383>

Gomera José (2021). Historia de la Educación a Distancia. Recuperado de:
<https://josegomera.com/academico/conoce-la-historia-de-la-educacion-a-distancia/>

González, Elizabeth; Harrison, Chase; Hopkins, Katie, Horwitz, Luisa; Nagovitch, Holly K.; Zisis, Carin (2021). The Coronavirus in Latin America. AS/COA. Recuperado de: <https://www.as-coa.org/articles/coronavirus-latin-america#brazil>

González-Rodríguez, José Manuel (2015). La brecha digital en la educación básica en México. CUAIEED/UNAM. Recuperado de:
<https://repositorial.cuaieed.unam.mx:8443/xmlui/handle/20.500.12579/4174>

Google for Education (2020). Estrategia de Educación a Distancia: transformación e innovación para México. Propuesta integral frente al Covid-19. México: SEP/Tlaxcala. Recuperado de https://www.septlaxcala.gob.mx/comunicado/estrategia_para_educacion_a_distancia_cointigencia_covid_19.pdf

Gráfico El (2022). Tras goliza de padres de familia a maestras, profes bloquean avenida en Azcapotzalco. Periódico en línea. Recuperado de: <https://www.elgrafico.mx/al-dia/bloqueo-avenida-colegio-de-bachilleres-1-el-rosario-azcapotzalco-golpiza-maestra-video>

Gross-Loh, Christine (2016). Should colleges really eliminate the college lecture? The Atlantic. Recuperado de: <https://www.theatlantic.com/education/archive/2016/07/eliminating-the-lecture/491135/>

Guerrero Sandoval, Óscar Eduardo; Pesci Gaytán, Ernesto; Capetillo Medrano, Carla Beatriz (2018). La educación a distancia: orígenes, características y nuevos retos por...

- Publicaciones Filha. Revista Digital de la Unidad Académica de Docencia Superior. Universidad Autónoma de Zacatecas. Recuperado de: <http://www.filha.com.mx/publicaciones/edicion/2018-12/la-educacion-a-distancia-origenes-caracteristicas-y-nuevos-retos-por-oscar-eduardo-guerrero-sandoval-ernesto-pesci-gaytan-y-carla-beatriz-capetillo-medrano>
- Gutiérrez Gómez, Víctor Manuel., María Elena Orenday Aréchiga., Adriana Gutiérrez Gómez (2009). Influenza A (H1N1) 2009, epidemiología de la pandemia, valoración clínica y diagnóstico. Archivos de Investigación Materno Infantil. Vol. I, No. 2 mayo-agosto. pp. 64-74. Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imi/imi-2009/imi092e.pdf>
- Gutiérrez Marín, Alfonso (1993). Televisión que educa y televisión educativa. A.P.U.M.A., no. 3, pp. 13-15. Recuperado de: http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/articles/edymedios/reflexiones/eymtelevisioneduca.htm
- Hartmans, Avery; Leskin, Paige (2020). La desconocida intrahistoria de la compra de YouTube por Google por 1,300 millones, contada por sus protagonistas. Business Insider. Recuperado de: <https://www.businessinsider.es/historia-cuando-google-compro-youtube-1300-millones-651863>
- Hernández, Griselda (2021). Mapa del semáforo epidemiológico en México del 24 de mayo al 6 de junio. México As. Recuperado de: https://mexico.as.com/mexico/2021/05/22/actualidad/1621648293_753618.html
- Huespe, Mariana; Palma, Amalia; Trucco, Daniela (2022). Educación en tiempos de pandemia. Una oportunidad para transformar los sistemas educativos en América Latina y el Caribe. CEPAL/UNESCO. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/48204/1/S2200803_es.pdf
- ILCE radio (2022). Radio ILCE: Emisión en vivo. Programación. Recuperado de: <https://www.ilce.edu.mx/index.php/radio-y-tv/radioilce>
- ILCE (2020). Acerca del Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa. México: ILCE. Recuperado de <https://www.ilce.edu.mx/index.php/ilce/acerca-del-ilce>
- IMCO (2021). El rezago educativo pone en riesgo a una generación de estudiantes. Centro de Investigación en Política Pública. Recuperado de: <https://imco.org.mx/el-rezago-educativo-pone-en-riesgo-a-una-generacion-de-estudiantes/>
- Infobae (2022). El INAI ordenó a la SEP entregar los resultados sobre la pérdida de aprendizaje y abandono escolar por la pandemia de Covid-19. Recuperado de: <https://www.infobae.com/america/mexico/2022/07/11/el-inai-ordeno-a-la-sep-entregar->

[resultados-sobre-la-perdida-de-aprendizaje-y-abandono-escolar-por-la-pandemia-de-covid-19/](#)

Internet Movie Database (IMDb) (2019). Beakman's World. Guía de episodios. Recuperado de: <https://www.imdb.com/title/tt0106367/>

Instituto Nacional de Educación para Adultos (INEA) (2021). Reseña. Recuperado de: <http://cdmx.inea.gob.mx/resena.html>

Instituto Nacional de Educación para Adultos (INEA) (2018). MEVyT en línea. México. Documento en línea. Recuperado de: http://www.inea.gob.mx/transparencia/sipot/fraccion_XLI/DA13_2_Publ_MEVyT_linea_E_OMC.pdf

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) (2020). Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2019-2020. Dirección General de Planeación, Programación y Estadísticas Educativa. Recuperado de: https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2019_2020_bolsillo.pdf

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) (2019). La educación obligatoria en México. Informe 2019. Capítulo 1. 1.2 Niñas, niños y adolescentes fuera de la escuela. Recuperado de: https://www.inee.edu.mx/medios/informe2019/stage_01/cap_0102.html

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) (2019a). La infraestructura escolar y los materiales y métodos educativos. Recuperado de: https://www.inee.edu.mx/medios/informe2019/stage_02/index.html

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) (2019b). Panorama educativo en México 2018. Indicadores del Sistema Educativo Nacional 2018 Educación básica y media superior. Recuperado de: <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/08/P1B117.pdf>

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) (2018). A la escuela con miedo. Revista RED. Julio. Recuperado de: <https://local.inee.edu.mx/a-la-escuela-con-miedo/>

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) (2018a). Formación Continua de Docentes: Política Actual en México y Buenas Prácticas Nacionales e Internacionales. INEE/BID. México. Recuperado de: <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2018/12/P1F226.pdf>

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) (2017). Capítulo 4. El currículo nacional. En La educación Obligatoria en México. Informe 2016. Recuperado de:

https://www.inee.edu.mx/medios/informe2019/stage_04/archivo/INEE-Informe-2016_08-Capitulo-4.pdf

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) (2016). Infraestructura, mobiliario y materiales de apoyo educativo en las escuelas primarias. ECEA 2014. Condiciones de la oferta. Recuperado de: <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/06/P1D244.pdf>

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) (2012). La Educación en México: Estado actual y consideraciones sobre su evaluación. *Presentación del INEE ante la Comisión de Educación de la LXII Legislatura de la Cámara de Senadores*. Recuperado de: https://www.senado.gob.mx/comisiones/educacion/reu/docs/presentacion_211112.pdf

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) (2010). La educación Preescolar en México. Condiciones para la enseñanza y el aprendizaje. Informes Institucionales. México. Recuperado de: https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/8004/3/images/educacion_preescolar.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2021). INEGI presenta resultados de la encuesta para la medición del impacto Covid-19 en la Educación (ECOVID-ED) 2021. Comunicado de prensa Núm. 185/21. Recuperado de: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/OtrTemEcon/ECOVID-ED_2021_03.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2021a). Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2021. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2021/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2021b). Disponibilidad de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los hogares y de su uso por los individuos. Censo Nacional 2021/En hogares. Recuperado de: https://www.inegi.org.mx/temas/ticshogares/#Informacion_general

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2021c). INEGI presenta resultados de la Encuesta para la Medición del Impacto COVID-19 en la Educación (ECOVID-ED) 2020. Sala de prensa. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/app/saladeprensa/noticia.html?id=6427>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2021d). Comunicado de prensa núm. 24/21. En México somos 126 014 024 habitantes: censo de población y vivienda 2020.

- Recuperado de:
https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/EstSociodemo/ResultCenso2020_Nal.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (s/f). Glosario. Atlas de Educación Básica y Media Superior. Recuperado de:
<https://www.inegi.org.mx/sistemas/mapa/atlas/docs/Glosario%20Atlas.pdf>
- Iqbal, Syedah Arrob; Azevedo, Joao Pedro; Genen, Koel; Hasan, Amer; Patrinos, Harry A. (2020). Se debe evitar aplanar la curva de la educación. Posibles escenarios de pérdida en los aprendizajes durante el cierre de escuelas. Banco Mundial. Recuperado de:
<https://blogs.worldbank.org/es/education/se-debe-evitar-aplanar-la-curva-de-la-educacion-posibles-escenarios-de-perdida-en-los>
- Jardines, Francisco J. (2009). Desarrollo histórico de la educación a distancia. UANL. Pag. 225-236. Recuperado de: <http://eprints.uanl.mx/12521/1/A5.pdf>
- Jones International University (JIU) (2022). History of Jones International University. Recuperado de: <https://jiue.org/history/>
- Lafuente, Javier; Camhaji, Elías (2020). México confirma el primer caso de coronavirus en el país. El País, periódico en línea. Recuperado de:
https://elpais.com/sociedad/2020/02/28/actualidad/1582897294_203408.html
- Latia Intelligence (2018). Mapa de riesgos: Iztapalapa. Recuperado de:
<https://lantiaintelligence.com/storage/document/9/Mapa%20de%20riesgos%20Iztapalapa%202018,%20Lantia%20Intelligence.pdf>
- Ley General de Educación (2019). Diario Oficial de la Federación. Recuperado de:
<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf>
- Libros del Rincón (2022). Sobre la colección Libros del Rincón. Gobierno de México. Recuperado de: <https://librosdelrincon.sep.gob.mx/#/acervos/sobre-coleccion>
- Linarez Placencia, Gildardo (2014). Programa "MiCompu.Mx": alfabetización digital para todos. Universidad Tecnológica de San Luis Río Colorado. Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa. México. Recuperado de:
<https://www.paq.org.mx/index.php/PAG/article/viewFile/216/264>
- Llanos Guerrero, Alejandra (2022). Ciclo escolar 2022-2023: Hacia la recuperación de la pérdida de aprendizaje. Centro de Investigación Económica y Presupuestaria. Recuperado de:
<https://ciep.mx/ciclo-escolar-2022-2023-hacia-la-recuperacion-de-la-perdida-de-aprendizaje/>

- Lucas-Bartolo, Nicolás (2022). La radio de CDMX agregó casi 7 millones de radioescuchas en 2021. El Economista. Recuperado de: <https://www.eleconomista.com.mx/empresas/La-radio-de-CDMX-agrego-casi-7-millones-de-radioescuchas-en-2021-20220207-0004.html>
- Massive Online Open Courses (MOOC) (s/f). ¿Qué es el Mooc?: Mooc, significado e historia. Página web. Recuperado de: <https://mooc.es/que-es-un-mooc/>
- Martínez Uribe, Carmen Heedy (2008). La educación a distancia: sus características y necesidad en la educación actual. Educación, vol. XVII, Núm. 33, pp. 7-27. Recuperado de: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiE0Y6H-PfxAhUOS6wKHV1CCpEQFjADegQIBhAD&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F5057022.pdf&usq=AOvVaw2_hQq_TLbpdWzMAoLNFunR
- MejorEDU (2022). Acompañamiento socioemocional a los estudiantes ante la nueva cotidianidad. Gobierno de México. Recuperado de: <https://www.mejoredu.gob.mx/images/programa-formacion-docente/docentesems/practica-acompa%C3%B1amiento-docentes-servicio-ems.pdf>
- MejorEDU (2021). Aprendizajes en la pandemia. Educación en movimiento. Boletín número 2, segunda época. CDMX. Recuperado de: https://www.mejoredu.gob.mx/images/publicaciones/boletin-2/Boletin-02_2ed_movimiento.pdf
- MejorEDU (2021a). Comunidades escolares al inicio del confinamiento por SARS-CoV-2. Voces y perspectivas de los actores. Informe ejecutivo. CDMX, México. Recuperado de: <https://www.mejoredu.gob.mx/images/publicaciones/comunidades-escolares-informeejecutivo.pdf>
- Mendoza Castillo, Lucía (2020). Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos. vol. L, núm. Esp., pp. 343-352. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/270/27063237028/html/index.html>
- Merayo-Pérez, Arturo (2000). Identidad, sentido y uso de la radio educativa. Universidad Pontificia de Salamanca. Recuperado de: <http://www.bocc.ubi.pt/pag/merayo-arturo-radio-educativa.html>
- Meydanlioglu, A; Arıkan, F. (2014). Effect of Hybrid Learning in Higher Education. World Academy of Science, Engineering and Technology. International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering, Vol. 8, No. 5.

Ministerio de Educación de Chile (2020). Mineduc entrega recomendaciones para el apoyo socioemocional de docentes, estudiantes y sus familias. Gobierno de Chile. Recuperado de: <https://www.mineduc.cl/apoyo-socioemocional-en-tiempos-de-pandemia/>

Ministerio de Educación de Guatemala (2021). Protocolo de apoyo emocional y resiliencia para el regreso a clases. Gobierno de Guatemala. Recuperado de: <https://aprendoencasayenclase.mineduc.gob.gt/images/sampled/ata/asimágenes/regreso-a-clases/PROTOCOLO-Apoyo-emocional.pdf>

Ministerio de Educación de Perú (2021). Orientaciones para el soporte socioemocional a las y los estudiantes frente a la emergencia sanitaria. Recuperado de: <https://teescuchodocente.minedu.gob.pe/meephowi/2022/03/Orientaciones-para-el-soporte-socioemocional.pdf>

Modelo Educación para la Vida y el Trabajo (MEVyT) (s/f). MEVyT en línea. Recuperado de: http://www.inea.gob.mx/transparencia/sipot/fraccion_XLI/DA13_2_Publ_MEVyT_linea_E_OMC.pdf

Muñoz B, Jorge (1971). Juicio crítico sobre la labor educativa durante la administración del Lic. Gustavo Díaz Ordaz: 1965-1970. Revista del centro de estudios educativos, vol. I, núm. 1. Recuperado de: https://www.cee.edu.mx/rlee/revista/r1971_1980/r_texto/t_1971_1_05.pdf

Muñoz-Izquierdo, Carlos (2012). Tres problemas fundamentales del sistema educativo. Entrevista. Revista Perfiles Educativos, vol. 34, no. Spe. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982012000500014

Navarrete-Cazales, Zaira; Manzanilla-Granados, Héctor Manuel; Ocaña-Pérez, Lorena (2021). “La educación después de la pandemia: propuesta de implementación de un modelo de educación básica a distancia”. Revista Diálogos sobre Educación, Núm. 22 (12) Enero-junio 2021 1-24 pp. Recuperado de: <http://dialogossobreeducacion.cucsh.udg.mx/index.php/DSE/article/view/920>

Navarrete-Cazales, Zaira; Manzanilla-Granados, Héctor Manuel; Ocaña-Pérez, Lorena (2021a). Alfabetización digital en México: una revisión histórico-comparativa de políticas y programas. Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa (RECIE), vol. 5, núm. 2. Recuperado de: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj2gpfuotv6AhV2DkQIHafXBgYQFnoECAsQAQ&url=https%3A%2F%2Friediech.org%2Ffojs%2F2017%2Findex.php%2Frecie%2Farticle%2Fdownload%2F1348%2F1366&usg=AOvVaw1Bmj_a4NV7pk46zdefTDQJ

- Navarrete-Cazales, Zaira; Manzanilla-Granados, Héctor Manuel; Ocaña-Pérez, Lorena (2020). "Políticas implementadas por el gobierno mexicano frente al COVID-19. El caso de la educación básica". Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, Vol. L. Número Especial. pp. 143-172. Recuperado de: <https://rlee.iberro.mx/index.php/rlee/article/view/100/474>
- Navarrete-Cazales, Zaira; Manzanilla-Granados, Héctor Manuel (2017). Panorama de la educación a distancia en México. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, vol. 13, núm. 1, pp. 65-82. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1341/134152136004.pdf>
- Navarrete Cazales, Zaira, Rojas Moreno, Ileana. (Coords.) (2018). Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación Superior. Políticas y usos didácticos. Serie pedagogía. UNAM, 1ª Ed. México. Recuperado de: <http://ru.ffyl.unam.mx/handle/10391/6665>
- Navarrete Cazales, Zaira; Rojas Moreno, Ileana. (2014). Surgimiento y actualidad del Sistema Abierto y a Distancia de la Universidad Nacional Autónoma de México. Un esbozo de configuración histórica en H. Manzanilla y Rojas, I. (Coords.) Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el Sistema Educativo Mexicano, Estados Unidos de América: Palibrio LLC / Sociedad Mexicana de Educación Comparada, pp. 87-109. https://www.researchgate.net/publication/340771964_Surgimiento_y_actualidad_del_Sistema_Abierto_y_a_Distancia_de_la_Universidad_Nacional_Autonoma_de_Mexico_Un_esbozo_de_configuracion_historica
- NHK Enterprices (2022). できるかな [Dekirukana]. 日本語テレビ [Nihon Televi]. Recuperado de: <https://www3.nhk.or.jp/nhkworld/ja/japanese/premium/>
- Niolakim, Georgia; Terzopoulos, Aris; Taylor, Laura & Davies, Rachel (2020). Identifying Students' Needs With a Hybrid Model. Educational and Child Psychology.
- Novelle López, Laura (2012). De la arcilla al E-book. Historia del libro y las bibliotecas. Recuperado de: <http://eprints.rclis.org/17420/1/NOVELLE%20L%20C3%93PEZ,%20LAURA%20-%20De%20la%20arcilla%20al%20E-book.pdf>
- Núñez, Félix (2021). La radio en la educación frente a la COVID-19. Instituto para el Futuro de la Educación. Tecnológico de Monterrey. Recuperado de: <https://observatorio.tec.mx/edu-bits-blog/radio-educacion-covid19>
- Organización de Estados Ibero-americanos (2013). Modalidades de Atención Educativa. Guía de trabajo. Ministerio de educación. Quito, Ecuador. Recuperado de:

[VNTSWhPWGt3YkhGbGJXd3daWFZtTjJFelpqRmpPV2N6TTI1eWFIQTJZZ1k2QmtWVU9oQmthWE53YjNOcGRHbHZia2tpYTJsdWJHbHVAVHNnWm1sc1pXNWhiV1U5SW0xdlpHRnNhV1JoWkdWekxXRjBaVzVqYVc5dUxXWnBibUZzTFRFdWNHUm1JanNnWm1sc1pXNWhiV1VxUFZWVvJpMDRKeWR0YjJSaGJHbGtZV1JsY3kxaGRHVnVZMmx2YmkxbWFXNWhiQzB4TG5Ca1pnWTdCbFE2RVdOdmJuUmxiBlJmZEhsd1pVa2IGR0Z3Y0d4cFkyRjBhVzI1TDNca1pnWTdCbFE9liwiZXhwIjoiMjAyMi0wOC0xNIQwMToyMzoyNi4wOTNaliwicHVyljoiYmxvYl9rZXkifX0=--](https://www.oecd.org/centrodemexico/medios/EAG2020_COVID%20Brochure%20ES.pdf)
[c76fe6b4e84dbc151fd714981f909fcb35281a/modalidades-atencion-final-1.pdf?content_type=application%2Fpdf&disposition=inline%3B+filename%3D%22modalidades-atencion-final-1.pdf%22%3B+filename%2A%3DUTF-8%27%27modalidades-atencion-final-1.pdf](https://www.oecd.org/centrodemexico/medios/EAG2020_COVID%20Brochure%20ES.pdf)

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2020). El impacto del COVID-19 en la educación – Información del Panorama de la Educación (Education at a Glance) 2020. Información de Education at a Glance. Recuperado de: https://www.oecd.org/centrodemexico/medios/EAG2020_COVID%20Brochure%20ES.pdf

Organización Mundial de la Salud (OMS) (2022). Por qué la salud mental debe ser una prioridad al adoptar medidas relacionadas con el cambio climático. Comunicados de prensa. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news/item/03-06-2022-why-mental-health-is-a-priority-for-action-on-climate-change>

Organización Mundial de la Salud (OMS) (2020). Covid-19: cronología de la actuación de la OMS. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>

Organización Mundial de la Salud (OMS) (2020a). Coronavirus. Recuperado de: https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab_1

Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2021). El “efecto devastador” del COVID-19 en la salud mental. Recuperado de: <https://news.un.org/es/story/2021/11/1500512>

Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2020). La educación durante la Covid-19 y después de ella: Informe de políticas. Recuperado de: https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy_brief_-_education_during_covid-19_and_beyond_spanish.pdf

Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2020b). Cronología de la pandemia del coronavirus y la actuación de la Organización Mundial de la Salud. Recuperado de: <https://news.un.org/es/story/2020/04/1472862>

- Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2020c). Informe: El impacto del COVID-19 en América Latina y el Caribe. Recuperado de: https://lac.unwomen.org/sites/default/files/Field%20Office%20Americas/Documents/Publicaciones/2020/07/sg_policy_brief_covid_lac_spanish.pdf
- Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2020d). La ONU contra la desinformación sobre el Covid-19 y los ataques cibernéticos. Recuperado de: <https://www.un.org/es/coronavirus/articles/onu-contra-desinformacion-covid-19-ataques-ciberneticos>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU) (1948). Declaración Universal de Derechos Humanos. Recuperado de: https://www.ohchr.org/sites/default/files/UDHR/Documents/UDHR_Translations/spn.pdf
- Organización Panamericana de la Salud (OPS) (2022). OPS conmemora Día Mundial de la Salud Mental en panel junto a Salud Pública. Sto. Domingo, Rep. Dominicana. 10 de octubre. Recuperado de: <https://www.paho.org/es/noticias/12-10-2022-ops-conmemora-dia-mundial-salud-mental-panel-junto-salud-publica>
- Ortiz Granja Doris (2015). El constructivismo como teoría y métodos de enseñanza. Sophia, Colección de Filosofía de la Educación, núm. 19, pp. 93-110. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846096005.pdf>
- Papalote (2021). Informe anual 2021. Papalote museo del niño. México. Recuperado de: <https://papalote.org.mx/assets/informes/Reporte-2021.pdf>
- Papalote (2018). Misión, visión y valores institucionales. En Informe anual 2018. México. Papalote museo del niño. Recuperado de: <https://papalote.org.mx/assets/informes/Reporte-2018.pdf>
- Pastor Angulo, Martín (2005). Educación a distancia en el siglo XXI. Apertura, vol. 5, núm. 2, pp. 60-75. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/688/68800206.pdf>
- Piaget, J. (1967/1971). Biologie et connaissance: Essai sur les relations entre les régulations organiques et les proces-sus cognitifs. Gallimard: Paris — Biology and Knowledge. Chicago University Press; y Edinburgh University Press. Recuperado de: <https://www.worldcat.org/es/title/424373658>
- Planete Jeunesse (2015). Les contes de a rue broca. Recuperado de: <http://www.planete-jeunesse.com/fiche-2091-les-contes-de-la-rue-broca-serie-2.html>
- Prepa en Línea SEP (2021). Conoce Prepa en Línea-SEP. Recuperado de: <https://prepaenlinea.sep.gob.mx/conocenos/conoce-prepa-en-linea-sep/>

Prezi (2017). Diferencias entre plataforma y página web. Recuperado de: <https://prezi.com/xuzspf2q4fnm/diferencias-entre-plataforma-y-pagina-web/>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2021). Desarrollo en México y COVID-19. Desafíos a un año y medio del inicio de la contingencia sanitaria. México. Recuperado de: <https://mexico.un.org/sites/default/files/2021-12/Desarrollo%2520en%2520Mexico%2520y%2520COVID19%20%281%29.pdf>

Question Pro (s/f). Pregunta dicotómica: ¿Sí o No utilizarla? Recuperado de: <https://www.questionpro.com/blog/es/pregunta-dicotomica/>

Radio Educación (2018). La primera radiodifusora educativa y cultural de México. Recuperado de: <https://radioeducacion.edu.mx/acerca-de-radio-educacion>

Rama, Claudio (2020). La nueva educación híbrida. En cuadernos de Universidades. N° 11. Ciudad de México: Unión de Universidades de América Latina y el Caribe. ISBN: 978-607-8066-35-3 Recuperado de: https://www.udual.org/principal/wp-content/uploads/2021/03/educacion_hibrida_isbn_interactivo.pdf

Ramírez, María José (2022). Uso de redes sociales en México; más de 102 millones acceden al social media, la mayoría a WhatsApp.

Real Academia Española (RAE) (2022a). Red social definición. Recuperado de: <https://dpej.rae.es/lema/red-social>

Real Academia Española (RAE) (2022b). Potencial adjetivo. Recuperado de: <https://dle.rae.es/potencial>

Real Academia Española (RAE) (2021). Híbrido (a) definición. Recuperado de: <https://dle.rae.es/h%C3%ADbrido>

República La (2022). Covid-19 Bahamas. Recuperado de: <https://www.larepublica.co/especial-covid-19/bahamas>

República La (2022a). Covid-19 Guyana. Recuperado de: <https://www.larepublica.co/especial-covid-19/guyana>

República La (2022b). Covid-19 Belice. Recuperado de: <https://www.larepublica.co/especial-covid-19/belice>

Reveles Márquez, José de Jesús (2022) Fortalezas, debilidades y áreas de oportunidad de Aprende en casa II. Zacatecas Hoy ZHC. Diario en línea. Recuperado de: <https://zhn.com.mx/2020/10/08/fortalezas-debilidades-y-areas-de-oportunidad-de-aprende-en-casa-ii/>

- Rodero Antón, Emma; Blanco Hernández, María (2020). El papel de la radio en situaciones de crisis. *Iniciativas en la pandemia del coronavirus*. Index Comunicación. N° 10, pp. 193 – 213. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7642700.pdf>
- Rodríguez, Laura (2021). Los retos y oportunidades de la educación secundaria en América Latina y el Caribe durante y después de la pandemia. CEPAL/UNESCO. Recuperado de: <https://www.cepal.org/es/enfoques/retos-opportunidades-la-educacion-secundaria-america-latina-caribe-durante-despues-la>
- Rojas, Keilma (2022). Sitios web: tipos ejemplos y plataformas para crearlos. Tiendanube blog. Recuperado de: <https://www.tiendanube.com/blog/sitios-web/>
- Rojas Moreno, Ileana., Navarrete Cazales, Zaira (2019). Modalidades no presenciales de educación superior en México: composición, tendencias y desafíos. @Schola. FFyL – UNAM. México. Recuperado de: http://ru.atheneadigital.filos.unam.mx/jspui/handle/FFYL_UNAM/408
- Romero Mayoral, Jesús *et. al* (2014). Diseño de un aprendizaje adaptado a las necesidades del alumno. *Teoría de la Educación. Educación y cultura en la Sociedad de la Información*, vol. 15, núm. 3, pp. 172-189. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/2010/201032662010.pdf>
- Romoleroux, Juan Sebastian (2013). Modalidades de atención educativa. Guía de trabajo. OEI/Ministerio de Educación del Ecuador.
- Roquet García, Guillermo (2011). Antecedentes históricos de la educación a distancia. CUAYED UNAM. Recuperado de: <https://alfarosorto.files.wordpress.com/2011/04/i-1-antecedentes-historicos-de-la-educacion-a-distancia3.pdf>
- Rosales-Gracia, Sandra *et. al* (2008). Modalidad híbrida y presencial. Comparación de dos modalidades educativas. *Revista de la Educación Superior*, vol. XXXVII (4), núm. 148, pp.23-29. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/604/60416038002.pdf>
- Sánchez, Adolfo; Bustamante, Aranza; Guzmán, Odarys; Andrade, Luz Cecilia (2021). Crece en México el suicidio entre menores por efecto de la pandemia. *Corriente alterna UNAM*. Recuperado de: <https://corrientealterna.unam.mx/derechos-humanos/prevencion-del-suicidio-infantil-juvenil-en-mexico-pandemia/>
- Sánchez Talanquer, Mariano, *et. al.* (2021). La respuesta de México al COVID-19: Estudio de caso. Instituto for Global Health Sciences. Recuperado de: https://globalhealthsciences.ucsf.edu/sites/globalhealthsciences.ucsf.edu/files/la_respuesta_de_mexico_al_covid_esp.pdf

- Santamarina, Raúl A. (2003). Reflexiones sobre la educación a distancia. Revista del Instituto Argentino del Petróleo y del Gas. Recuperado de: <http://www.dednet.com/articulos/den/petrotecnia01/>
- Santillán, María Luisa (2015). A 30 años del gran sismo. Ciencia UNAM. Ciencias de la Tierra. Recuperado de: http://ciencia.unam.mx/leer/493/A_30_anos_del_Gran_Sismo
- Sarabia, Dalila (2021). Escuelas “cierran la puerta” a clases o asesorías virtuales; los alumnos deben presentarse, notifican. Animal político. Recuperado de: <https://www.animalpolitico.com/2021/08/escuelas-cierran-puerta-asesorias-virtuales-deben-presentarse-regreso-clases/>
- Schmelkes, Sylvia (1989). La educación de adultos en México. Una visión general del trabajo desde el Estado. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, vol. XIX, núm. 3. Pp. 53-92. Recuperado de: http://www.cee.edu.mx/rlee/revista/r1981_1990/r_texto/t_1989_3_03.pdf
- Secco, Lucia (2021). Panorama de la televisión educativa en América Latina en la década del 60 y 70 y su influencia en Uruguay. Historia de la educación. vol. 22, no. 2, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Recuperado de: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2313-92772021000200081
- Secretaría de Educación Pública (SEP) (2022). Boletín SEP no. 289 Regresan a clases presenciales más de 24 millones de alumnos durante el ciclo escolar 2021-2022: Delfina Gómez. Educación. Blog de la Secretaría de Educación Pública. Recuperado de: <https://www.gob.mx/sep/es/articulos/boletin-sep-no-289-regresan-a-clases-presenciales-mas-de-24-millones-de-alumnos-durante-el-ciclo-escolar-2021-2022-delfina-gomez?idiom=es>
- Secretaría de Educación Pública (SEP) (2022a). Boletín SEP no 207 Inicia ciclo escolar 2022-2023 de manera presencial en todo el país: SEP. Gobierno de México. Recuperado de: <https://www.gob.mx/sep/es/articulos/boletin-sep-no-207-inicia-ciclo-escolar-2022-2023-de-manera-presencial-en-todo-el-pais-sep>
- Secretaría de Educación Pública (SEP) (2022b). Marco curricular y plan de estudios 2022 de la educación básica mexicana. Dirección General de Desarrollo Curricular. Recuperado de: https://www.sep.gob.mx/marcocurricular/docs/1_Marco_Curricular_ene2022.pdf
- Secretaría de Educación Pública (SEP) (2021). Boletín SEP no. 105 Regreso voluntario a clases presenciales a partir del 7 de junio: Educación. Blog de la Secretaría de Educación Pública. Recuperado de: <https://www.gob.mx/sep/articulos/boletin-sep-no-105-regreso-voluntario-a-clases-presenciales-a-partir-del-7-de-junio-educacion?idiom=es>

Secretaría de Educación Pública (SEP) (2021a). Estrategia Aprende en Casa: Informe de resultados 2020-2021. SEP/SEB. Recuperado de: <https://www.ine.mx/wp-content/uploads/2021/09/crt-9so-2021-09-29-p2-a3.pdf>

Secretaría de Educación Pública (SEP) (2021b). Aprende en casa: Recursos para el aprendizaje en la modalidad mixta. SEP/SEB. Recuperado de: <https://educacionbasica.sep.gob.mx/multimedia/RSC/BASICA/Documento/202108/202108-RSC-Aprende%20en%20casa.pdf>

Secretaría de Educación Pública (SEP) (2021c). Cuadernos de Aprendizajes Fundamentales Imprescindibles. Gobierno de México. Recuperado de: <http://librosdetexto.sep.gob.mx/cuadernoafi/>

Secretaría de Educación Pública (SEP) (2021d). ACUERDO número 16/06/21 por el que se regulan las acciones específicas y extraordinarias relativas a la conclusión del ciclo escolar 2020-2021, en beneficio de los educandos de preescolar, primaria y secundaria ante el periodo de contingencia sanitaria generada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19). Diario Oficial de la Federación. Recuperado de: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5621985&fecha=22/06/2021#gsc.tab=0

Secretaría de Educación Pública (SEP) (2021e). Boletín SEP no. 181 Publica SEP acuerdo con las disposiciones para reanudar actividades de manera presencial en el Ciclo Escolar 2021-2022. Gobierno de México. Recuperado de: <https://www.gob.mx/sep/articulos/boletin-sep-no-181-publica-sep-acuerdo-con-las-disposiciones-para-reanudar-actividades-de-manera-presencial-en-el-ciclo-escolar-2021-2022?idiom=es>

Secretaría de Educación Pública (SEP) (2021f). Guía para el regreso responsable y ordenado a las escuelas. Ciclo escolar 2021-2022. SEP/SALUD. Recuperado de: <https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2021/08/GuiaAperturaEscolar-SEP-20agosto202119hrs.pdf>

Secretaría de Educación Pública (SEP) (2021g). ACUERDO número 23/08/21 por el que se establecen diversas disposiciones para el desarrollo del ciclo escolar 2021-2022 y reanudar las actividades del servicio público educativo de forma presencial, responsable y ordenada, y dar cumplimiento a los planes y programas de estudio de educación básica (preescolar, primaria y secundaria), normal y demás para la formación de maestros de educación básica aplicables a toda la República, al igual que aquellos planes y programas de estudio de los tipos medio superior y superior que la Secretaría de Educación Pública

haya emitido, así como aquellos particulares con autorización o reconocimiento de validez oficial de estudios, en beneficio de las y los educandos. Diario Oficial de la Federación. Recuperado de: <https://sidof.segob.gob.mx/notas/docFuente/5627244>

Secretaría de Educación Pública (SEP) (2021h). Estrategia Nacional para el Regreso Seguro a las Escuelas de Educación Básica. Versión 2.0. SEP/SEB. Recuperado de: https://educacionbasica.sep.gob.mx/multimedia/RSC/BASICA/Documento/202105/202105-RSC-Lz0fiisOtD-Estgja_Nac.pdf

Secretaría de Educación Pública (SEP) (2020). Comunicado conjunto N° 3. Presentan Salud y SEP medidas de prevención para el sector educativo nacional por Covid-19. *Se amplía receso educativo del lunes 23 de marzo al viernes 17 de abril, reanudándose clases el lunes 20 de abril.* Blog de la Secretaría de Educación Pública. Recuperado de: <https://www.gob.mx/sep/es/articulos/comunicado-conjunto-no-3-presentan-salud-y-sep-medidas-de-prevencion-para-el-sector-educativo-nacional-por-covid-19?idiom=es>

Secretaría de Educación Pública (SEP) (2020a). ACUERDO número 09/04/20 por el que se amplía el periodo suspensivo del 23 de marzo al 30 de mayo del año en curso y se modifica el diverso número 02/03/20 por el que se suspenden las clases en las escuelas de educación preescolar, primaria, secundaria, normal y demás para la formación de maestros de Educación Básica del Sistema Educativo Nacional, así como aquellas de los tipos medio superior y superior dependientes de la Secretaría de Educación Pública. Diario Oficial de la Federación. Recuperado de: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5592554&fecha=30/04/2020

Secretaría de educación Pública (SEP) (2020b). Acuerdo número 12/06/20 por el que se establecen diversas disposiciones para evaluar el ciclo escolar 2019-2020 y cumplir con los planes y programas de estudio de Educación Básica (preescolar, primaria y secundaria), Normal y demás para la formación de maestros de Educación Básica aplicables a toda la República, al igual que aquellos planes y programas de estudio del tipo Medio Superior que se Secretaría de educación Pública haya emitido, en beneficio de los educandos. Diario Oficial de la Federación. Recuperado de: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5594561&fecha=05/06/2020

Secretaría de educación Pública (SEP) (2020c). Acuerdo número 15/08/20 por el que se establecen los calendarios escolares para el ciclo lectivo 2020-2021, aplicables en toda la República para la educación preescolar, primaria, secundaria, normal y demás para la formación de maestros de Educación Básica. Diario Oficial de la Federación (DOF). Recuperado de: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5598272&fecha=13/08/2020

Secretaría de Educación Pública (SEP) (2020d). Boletín N° 196. Convivirán en el futuro modelo de educación presencial y a distancia: Esteban Moctezuma Barragán. Blg. Gobierno de México, SEP. Recuperado de: <https://www.gob.mx/sep/es/articulos/boletin-no-196-conviviran-en-el-futuro-modelo-de-educacion-presencial-y-a-distancia-esteban-moctezuma-barragan?idiom=es>

Secretaría de Educación Pública (SEP) (2020e). Boletín N° 205. Iniciará el ciclo Escolar 2020-21 con el modelo de aprendizaje a distancia Aprende en Casa II: Esteban Moctezuma. Blog. Gobierno de México, SEP. Recuperado de: <https://www.gob.mx/sep/es/articulos/boletin-no-205-iniciara-el-ciclo-escolar-2020-21-con-el-modelo-de-aprendizaje-a-distancia-aprende-en-casa-ii-esteban-moctezuma?idiom=es>

Secretaría de Educación Pública (SEP) (2020f). Orientaciones para Fortalecer las Estrategias de Educación a Distancia Durante la Emergencia por Covid-19. Recuperado de: <https://www.materiaeducativo.mx/2020/04/orientaciones-para-fortalecer-las-estrategias-de-educacion-a-distancia.html>

Secretaría de Educación Pública (SEP) (2020g). ACUERDO número 02/03/20 por el que se suspenden las clases en las escuelas de educación preescolar, primaria, secundaria, normal y demás para la formación de maestros de educación básica del Sistema Educativo Nacional, así como aquellas de los tipos medio superior y superior dependientes de la Secretaría de Educación Pública. Diario Oficial de la Federación. Recuperado de: http://sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/19413/4/images/a02_03_20.pdf

Secretaría de Educación Pública (SEP) (2020h). Inicia SEP estrategia radiofónica para comunidades indígenas del programa Aprende en casa. Recuperado de: <https://www.gob.mx/inea/prensa/inicia-sep-estrategia-radiofonica-para-comunidades-indigenas-del-programa-aprende-en-casa?idiom=es>

Secretaría de Educación Pública (SEP) (2020i). Boletín N° 75: Transmitirán sistemas públicos de comunicación contenidos educativos durante el receso escolar preventivo por COVID-19. Gobierno de México Blog. México: SEP. Recuperado de <https://www.gob.mx/sep/es/articulos/boletin-no-75-transmitiran-sistemas-publicos-de-comunicacion-contenidos-educativos-durante-el-receso-escolar-preventivo-por-covid-19?idiom=es>

Secretaría de Educación Pública (SEP) (2020j). Comunicado conjunto N° 3 Presentan Salud y SEP medidas prevención para el sector educativo nacional por Covid- 19. Secretaría de Educación Pública Blog. México: Gobierno de México. Recuperado de

<https://www.gob.mx/sep/articulos/comunicado-conjunto-no-3-presentan-salud-y-sep-medidas-de-prevencion-para-el-sector-educativo-nacional-por-covid-19?idiom=es>

Secretaría de Educación Pública (SEP) (2020k). Boletín No. 284. Se suman TV UNAM y Canal 22 a la transmisión de Aprende en Casa II. Gobierno de México. Recuperado de: <https://www.gob.mx/sep/es/articulos/boletin-no-284-se-suman-tv-unam-y-canal-22-a-la-transmision-de-aprende-en-casa-ii?idiom=es>

Secretaría de Educación Pública (SEP) (2020l). Lineamientos generales para el uso de la estrategia Aprende en casa. Recuperado de: <http://app5.educacionbc.edu.mx/eventos/2020/Linaprendeencasa/Lineamientos%20de%20la%20Estrategia%20Aprende%20en%20Casa%20Mayo2020.pdf>

Secretaría de Educación Pública (SEP) (2020m). Boletín No. 118 No se paralizó el Sistema Educativo ante la pandemia de COVID-19; regresará a clases fortalecido: Esteban Moctezuma Barragán. Gobierno de México. Recuperado de: <https://www.gob.mx/sep/es/articulos/boletin-no-118-no-se-paralizo-el-sistema-educativo-ante-la-pandemia-de-covid-19-regresara-a-clases-fortalecido-esteban-moctezuma-barragan?idiom=es>

Secretaría de Educación Pública (SEP) (2020n). Acuerdo número 12/06/20 por el que se establecen diversas disposiciones para evaluar el ciclo escolar 2019-2020 y cumplir con los planes y programas de estudio de Educación Básica (preescolar, primaria y secundaria), Normal y demás para la formación de maestros de Educación Básica aplicables a toda la República, al igual que aquellos planes y programas de estudio del tipo Medio Superior que la Secretaría de Educación Pública haya emitido, en beneficio de los educandos. Diario Oficial de la Federación. Recuperado de: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5594561&fecha=05/06/2020#gsc.tab=0

Secretaría de Educación Pública (SEP) (2020o). Boletín No. 84 Ofrece EDUCATEL apoyo psicológico relacionado con el COVID-19. Gobierno de México. Recuperado de: <https://www.gob.mx/sep/es/articulos/boletin-no-84-ofrece-educatel-apoyo-psicologico-relacionado-con-el-covid-19?idiom=es>

Secretaría de Educación Pública (SEP) (2020p). Boletín No. 135 Atiende EDUCATEL más de 9 mil llamadas para apoyo académico sobre el programa Aprende en Casa. Gobierno de México. Recuperado de: <https://www.gob.mx/sep/articulos/boletin-no-135-atiende-educatel-mas-de-9-mil-llamadas-para-apoyo-academico-sobre-el-programa-aprende-en-casa?idiom=es>

- Secretaría de Educación Pública (SEP) (2020q). Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2019-2020. Dirección de Planeación, Programación y Estadística Educativa. Recuperado de: https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2019_2020_bolsillo.pdf
- Secretaría de Educación Pública (SEP) (2018). ¿Sabes qué es el Consejo Técnico Escolar (CTE)? Gobierno de México. Recuperado de: <https://www.gob.mx/sep/articulos/sabes-que-es-el-consejo-tecnico-escolar-cte?idiom=es>
- Secretaría de Educación Pública (SEP) (2015). Conoce el Sistema Educativo Nacional. Página del Gobierno Federal. Recuperado de: <https://www.gob.mx/sep/articulos/conoce-el-sistema-educativo-nacional>
- Secretaría de Educación Pública (SEP) (2009). La Estructura del Sistema Educativo Mexicano. Dirección General de Acreditación, Incorporación y Revalidación. Unidad de Planeación y Evaluación de Políticas Educativas. Recuperado de: https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/1447/1/images/sistemaedumex09_01.pdf
- Secretaría de Educación Pública (SEP) (2008). Seguimiento de los aspectos susceptibles de mejora derivados de los informes y evaluaciones externas a programas federales 2008. Modelo Comunitario de Educación Inicial y Básica para Población Indígena y Migrante (CONAFE). Documento de Posicionamiento Institucional. Recuperado de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/41055/Posicionamiento_Institucional.pdf
- Secretaría de Educación Pública (SEP) (1993). Ley General de Educación. Última Reforma publicada, 19-02-2018. Recuperado de: https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/558c2c24-0b12-4676-ad90-8ab78086b184/ley_general_educacion.pdf
- Siemens, George (2004). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. ITDL Journal. Jan. 05. Recuperado de: https://jotamac.typepad.com/jotamacs_weblog/files/Connectivism.pdf
- Significados.com (2022). Significado de AM y FM. Recuperado de: <https://www.significados.com/am-y-fm/>
- Sistema de Información Legislativa (s/f). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Secretaría de Gobernación. Recuperado de: <http://sil.gobernacion.gob.mx/Glosario/definicionpop.php?ID=54>
- Skinner, B.F. (1974). Sobre el conductismo. Rev. Rubén Ardila. Barcelona, España. Ediciones Martínez Roca. Recuperado de:

https://conductitlan.org.mx/02_bfskinner/skinner/3.%20b f skinner sobre el conductism o.pdf

SPR (2020). Quiénes somos. Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano. México: SPR. Recuperado de http://www.spr.gob.mx/secciones/es/quienes_somos.html

Suarez Quezada, M. S. Oros Quiroz y E. Ronquillo de Jesús (2020). Epidemiología de COVID.19 en México: del 27 de febrero al 30 de abril de 2020. Elsevier Public Health Emergency Collection. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7250750/>

Subsecretaría de Educación Básica (SEB) (2021). Estrategia Aprende en casa: Informe de resultados 2020-2021. SEP/SEB. Recuperado de: <https://www.ine.mx/wp-content/uploads/2021/09/crt-9so-2021-09-29-p2-a3.pdf>

Subsecretaría de Educación Básica (SEB) (2021a). Red Institucional de apoyo socioemocional (RIAS). SEP/SEB. Recuperado de: <https://subeducacionbasica.edomex.gob.mx/sites/subeducacionbasica.edomex.gob.mx/files/files/Manualrias.pdf>

Swasto Imam; Tegun, Prabowo; Hufad, Achmad; Didi, Tarsidi y Diana Aprilia. Hybrid learning for Education Inclusión. Advances in Scholar Science, Education and Humanities Research. Vol. 214.

Tallabs, Dinorah (2010). Historia de la Educación a Distancia. Causas del Nacimiento y Desarrollo. ISUU. Recuperado de: <https://issuu.com/tallabs/docs/historia/9>

Tausch, Amy; Oliveira e Souza, Renato; Martínez Viciano, Carmen; Cayetano, Claudina; Barbosa, Jarbas; JM Hennis, Anselm (2022). Strengthening mental health responses to COVID-19 in the Americas: A health policy analysis and recommendations. THE LANCET Regional Health. Recuperado de: [https://www.thelancet.com/journals/lanam/article/PIIS2667-193X\(21\)00114-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanam/article/PIIS2667-193X(21)00114-9/fulltext)

Torres Roa, Mary Hengy (2012). Educación a distancia: valiosa alternativa. Academia alternativa. Wordpress. Recuperado de: <https://academiaalternativa.wordpress.com/historia-de-la-educacion-a-distancia-2/>

Tv UNAM (2020). Historia de la Televisión Educativa. Video de YouTube. Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=k1rMwE_69zk

UNESCO (2022). La encrucijada de la educación en América Latina y el Caribe. Informe regional de monitoreo ODS-4 Educación 2030. Recuperado de: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/48153-la-encrucijada-la-educacion-america-latina-caribe-informe-regional-monitoreo>

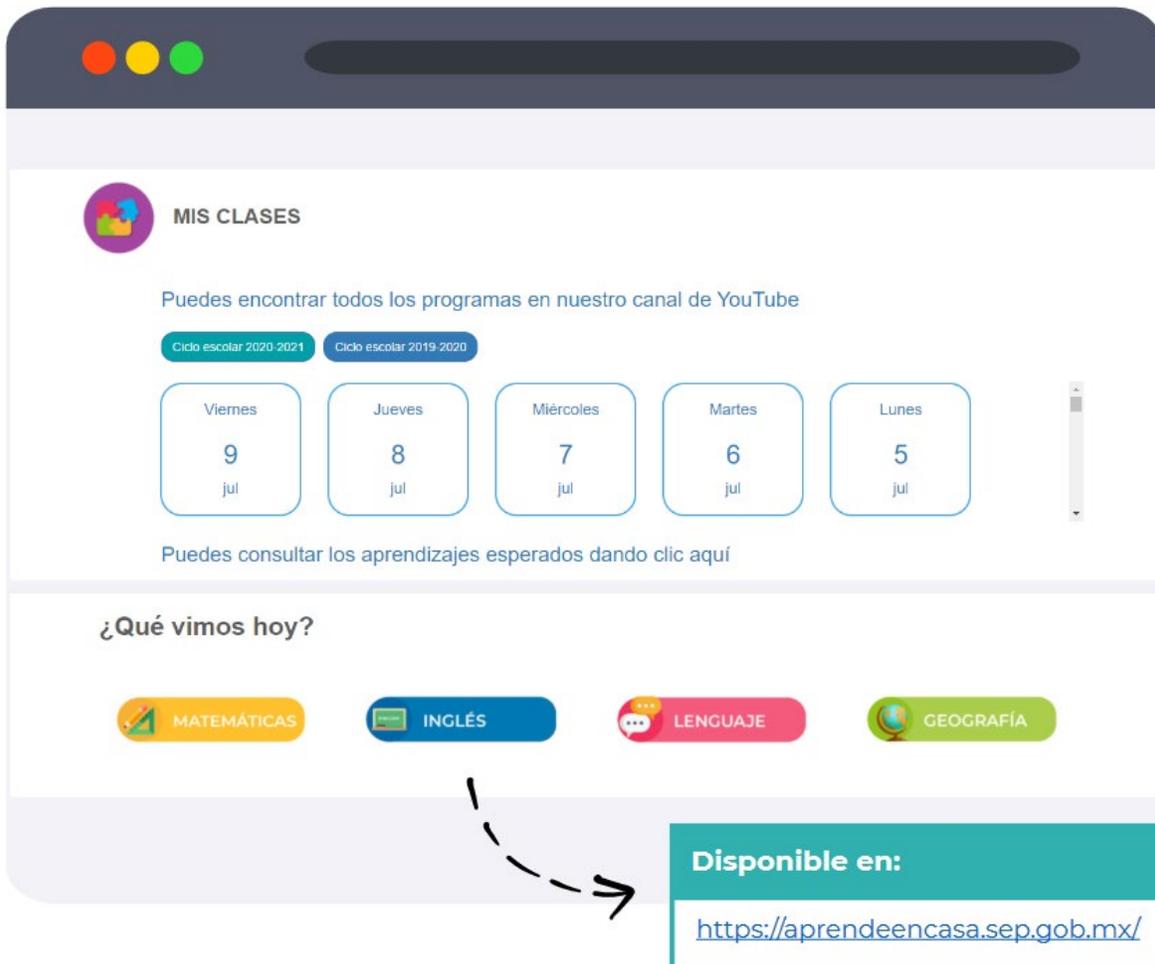
- UNESCO (2020). Informe GEM 2020. Inclusión y educación: Todos sin excepción. Recuperado de: <https://es.unesco.org/gem-report/report/2020/inclusion>
- UNESCO (2020a). El aprendizaje por conducto de la radio y la televisión en tiempos del COVID-19. Recuperado de: <https://es.unesco.org/news/aprendizaje-conducto-radio-y-television-tiempos-del-covid-19>
- UNICEF (2022). LACRO COVID-19 RESPUESTA EDUCATIVA: UPDATE 34 REAPERTURA DE LAS ESCUELAS & APRENDIZAJE. Informe. Recuperado de: <https://www.unicef.org/lac/media/34981/file>
- UNICEF (2022a). Las 12 habilidades transferibles del Marco Conceptual y Programático de UNICEF. Recuperado de: <https://www.unicef.org/lac/media/30756/file>
- UNICEF (2018). Informe Anual 2018: Nuestro trabajo en México. *Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a permanecer en la escuela y continuar sus estudios*. En: <https://unicef.org.mx/Informe2018/Informe-Anual-2018.pdf>
- UNESCO (1998). Conferencia Mundial Sobre la Educación Superior. La educación superior en el siglo XXI: Visión y acción. Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y acción. Recuperado de: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000113878_spa
- Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (2011). Modelo Institucional del Sistema de Educación a Distancia. Recuperado de: https://archivos.ujat.mx/sead/Modelo_ISEaD.pdf
- Velasco, Ambrosio (2009). Humanismo. Documento de trabajo: Conceptos y fenómenos fundamentales de nuestro tiempo, Ciudad de México, Instituto de Investigaciones Sociales-UNAM. Recuperado de: http://conceptos.sociales.unam.mx/conceptos_final/437trabajo.pdf?PHP-SESSID=ffc42510e755335c76404a255913b8ab
- Vera Balderas, Seira; Moreno Tapia, Javier (2021). Experiencias de aprendizaje en YouTube, un análisis durante la pandemia de COVID-19. Revista de Investigación educativa de la Rediech, vol. 12, núm. E-1139. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/journal/5216/521665144013/html/>
- Villafán, Luis (2020). El regreso a clases y el modelo híbrido en la nueva realidad. Educación en línea. Conidea. Recuperado de: <https://conidea.mx/el-regreso-a-clases-y-el-modelo-hibrido/>

- Villanueva, Daniel (2020). Aprende en casa: La plataforma para “papás maestros” de la SEP. Líder empresarial. Recuperado de: <https://www.liderempresarial.com/que-es-aprende-en-casa-y-como-funciona-se-maestro-de-tus-hijos-en-casa/>
- Viñals Blanco, Ana; Cuenca Amigo, Jaime (2016). El rol del docente en la era digital. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado. vol. 30, núm. 2, pp. 103-114. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/journal/274/27447325008/html/>
- Viteri, Adriana; Morduchowicz, Alejandro; Rieble, Sabine (2021). Después del COVID-19, ¿qué? La educación de América Latina y el Caribe hacia el futuro. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Recuperado de: <https://blogs.iadb.org/educacion/es/despues-del-covid-19-que-la-educacion-de-america-latina-y-el-caribe-hacia-el-futuro/>
- Vives Hurtado, Martha Patricia (2016). Modelos pedagógicos y reflexiones para las pedagogías del sur. Revista Redipe, vol. 5-11. Recuperado de: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjP-grd0dDyAhWvlmoFHWXzDIsQFnoECBMQAw&url=https%3A%2F%2Frevista.redipe.org%2Findex.php%2F1%2Farticle%2Fdownload%2F140%2F138&usq=AOvVaw0A5rusr3f3cO1riMEoHa0q>
- World Bank (2022). 70% of 10-Year-Olds now in Learning Poverty, Unable to Read and Understand a Simple Text. World Bank, Washington, DC. Recuperado de: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2022/06/23/70-of-10-year-olds-now-in-learning-poverty-unable-to-read-and-understand-a-simple-text>
- World Bank (2019). Ending Learning Poverty: What Will It Take? World Bank, Washington, DC. Recuperado de: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/32553>
- Xantomila, Gabriel (2020). Gobierno firma convenio con televisoras para transmisión de clases. El sol de México. Recuperado de: <https://www.elsoldemexico.com.mx/mexico/sociedad/gobierno-firma-convenio-con-televisoras-para-transmision-de-clases-televisa-television-azteca-imagen-milenio-canal-11-canal-14-5575735.html>
- Zapata-Ros, Miguel (2015). Teorías y modelos sobre el aprendizaje en entornos conectados y ubicuos. Bases para un nuevo modelo teórico a partir de una visión crítica del “conectivismo” Education in the Knowledge Society, vol. 16, núm. 1, 2015, pp. 69-102 Universidad de Salamanca, Salamanca, España. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/5355/535554757006.pdf>
- Zubieta García, Judith; Rama Vitale, Claudio (Coords) (2015). LA Educación a Distancia en México: Una nueva realidad universitaria. UNAM/Virtual Educa. Recuperado de:

<https://virtualeduca.org/documentos/observatorio/2015/la-educacion-a-distancia-en-mexico.pdf>

ANEXOS

Anexo 1. Ejemplo de organización por fecha y asignatura en la página web “Aprende en casa”



Fuente: SEP, 2021b.

Anexo 2. Ejemplo de ficha por asignatura de la página web “Aprende en casa” etapa 1 y 4



Fichas de repaso

3° de Primaria

Semana del 01 al 05 de junio
Día 1



 GOBIERNO DE MÉXICO | EDUCACIÓN | AEFIMÉXICO

aprendeencasa.mx



Tu maestro en línea

Durante toda esta contingencia contarás con el apoyo de profesores de la SEP dispuestos a resolver tus dudas.

Teléfono: 36 01 87 20 Horario de atención:
Lunes a Viernes
de 10:00 a las 18:00 hrs

[Llama a tu maestro](#)

tumaestroenlinea@nube.sep.gob.mx



Presentación

Para dar continuidad a la estrategia “Aprende en Casa” se han elaborado estos materiales que contienen actividades para que continúes con tus estudios.

Estas fichas tienen una estrecha relación con los materiales que se presentan en la plataforma “Aprende en Casa” por lo que se te indicará el video, actividad o lectura que realizarás para completar el trabajo indicado.



Ficha 1. Lenguaje y Comunicación

El Yerberito llegó...



Aprendizaje

Organizar y escribir un recetario de remedios caseros.



Materiales

- Cuaderno de Español
- Libro de Texto. Español Tercer Grado
- Lápiz



Abre tu libro de texto

Lee las páginas 146 y 147 de tu libro de Español, tercer grado.



A usar tu cuaderno

1.- Observa la imagen y escribe en tu cuaderno ¿Cuál crees que sea el oficio de esa persona? Si te es posible, coméntalo con algún familiar.



SEP. (2019) Español, Tercer grado, México, CONAUEG, p. 147

2.- Prepárate para verificar si tu respuesta fue correcta. Abre tu libro de texto en la página 146 y continúa leyendo hasta la página 147. Para que sea más divertido, pide ayuda a un familiar para escuchar la canción "El Yerbero Moderno" y cántenla juntos. Revisa el vínculo https://www.youtube.com/watch?v=nXl2n9S_wqj0

3.- Responde en tu cuaderno las preguntas que aparecen en la página 147 del Libro de Texto; y con ayuda del apartado: "Un dato interesante", escribe el oficio de la imagen con la que iniciamos la actividad y elabora un dibujo. Si no cuentas con tu Libro de Texto, consulta el Anexo 1.

Anexo 1:
Lo que conozco página 147 del Libro de Español.
Anexo 2:
Plantas que curan.
Anexo 3:
Coleccionador de plantas curativas.



SEP. (2019) Español, Tercer grado, México, CONAUEG, p. 146



Canción: El yerbero moderno - La Sonora Santanera ft. Lila Downs

https://www.youtube.com/watch?v=nXl2n9S_wqj0



Investiga en libros o internet, más información sobre remedios caseros para aliviar algún malestar que sea de tu interés, por ejemplo: Cómo quitar el hipo. Te recomendamos este video https://www.youtube.com/watch?v=9_u4E7ts7lw



Ficha 1. Lenguaje y Comunicación

El Yerberito llegó...



Evaluación

Con esta ficha aprendiste la función de las hierbas curativas y a partir de ellas, cómo hacer una receta.

Ahora tu actividad forma parte de tu carpeta de experiencias, podrás mostrar el trabajo a tus compañeros y profesor(a) cuando regreses a la escuela.



Para aprender más

A veces, cuando conoces los pasos para desarrollar un juego, armar un objeto o preparar tu platillo favorito, te ves en la necesidad de escribirlo para que otros sepan hacerlo como tú. Por eso es importante que sepas cómo redactar instrucciones de manera que quien perfectamente el proceso que se debe seguir.



A divertirnos

En la actividad anterior, a partir de la canción, escribiste el nombre de las hierbas curativas que se emplean para elaborar remedios caseros.

1. Encuentra algunas de esas plantas en la sopa de letras del Anexo 2.
2. Selecciona tres de esas plantas curativas e investiga con tus abuelos, familia o internet para qué sirven y cómo utilizarlas.
3. Posteriormente, escríbelo en tu cuaderno. Puedes utilizar el Anexo 3 para realizar tu coleccionador de plantas curativas.



SEP. (2019) Español, Tercer grado, México, CONAUEG, p. 146

Solicita la orientación de un familiar para consultar diferentes fuentes de información, así como para realizar las actividades de las diferentes secciones.



A compartir en familia

Reúnete en familia para compartir lo que has aprendido.



Tenemos algunos videos para ti.



Características y función de los recetarios de remedios caseros

<https://www.youtube.com/watch?v=W8TRy7HicGE>



Ficha 1. Lenguaje y Comunicación
El Yerberito llegó...

Anexo 1:
Lo que conozco página 147 Libro de Español.

- ¿De qué trata la canción?
- De las hierbas mencionadas en la canción, ¿cuántas conocen?
- ¿Qué otras hierbas curativas conoces?
- ¿Cuáles utilizan en tu casa para preparar remedios caseros?
- ¿En dónde puedes consultar recetas de remedios caseros?
- ¿Cuál es la función de una receta?
- ¿Qué características tiene un recetario?

Lo que conozco

Un dato interesante

Un yerbero o una yerbera es una persona que tiene ciertos conocimientos (basados en su experiencia directa y en lo que aprendió de generaciones pasadas) de los usos benéficos y de las propiedades curativas de las hierbas, plantas, flores y frutos. En nuestro país la medicina tradicional se basa en utilizar las plantas y hierbas para remediar algunos malestares pasajeros que presentan las personas.

El yerberito

Se oye el rumor de un pregonar que dice así: "El yerberito llegó, llegó".

Traigo yerba santa pa' la garganta,
traigo del simón pa' la hinchazón,
traigo abce camino pa' tu destino,
traigo la ruda pa' el que estornuda.

También traigo albahaca
pa' la gente flaca,
el epazote para los brotes,
el vetiver para el que no ve,
y con esa yerba se casa usted.

Yerberooo

Traigo el abce camino pa' tu destino
(coro)
y con esta yerba se casa usted.
¡Ay!, yo traigo la ruda pa' que estornuda
(coro)
y con esta yerba se casa usted.
¡Ay!, que yo traigo yerba santa pa' la garganta
(coro)
y con esta yerba se casa usted.
¡Ay!, yo traigo la ruda pa' que estornuda
(coro)
y con esta yerba se casa usted.

..... Canción cubana (fragmento) Néstor Mili

Adaptada a partir de: SEP Español, Tercer grado, México, CONAUTEG. (2019)



Ficha 1. Lenguaje y Comunicación
El Yerberito llegó...

Anexo 2:
Plantas que curan.

Plantas que curan

Encuentra en la sopa de letras las plantas medicinales, píntalas de un color diferente.

A	N	D	M	A	N	Z	A	N	I	L	L	A	T	H	O
B	W	F	Q	C	B	N	J	U	L	Ñ	A	T	Z	S	K
O	M	E	N	T	A	P	I	T	Y	A	U	O	L	A	V
L	G	S	T	Y	N	X	M	Ñ	L	N	R	M	D	L	F
D	U	P	D	C	B	M	Q	A	S	A	E	I	J	O	K
O	J	R	O	M	E	R	O	L	T	I	L	L	S	E	A
I	T	U	H	Q	X	Z	N	D	E	R	S	L	P	V	N
M	C	O	T	P	I	L	A	C	U	E	Y	O	J	E	A
S	P	T	Y	U	E	C	V	M	N	L	Q	E	T	R	R
H	I	E	R	B	A	B	U	E	N	A	U	I	L	A	O
C	F	Y	U	O	I	W	X	C	B	V	M	Q	H	U	J
W	X	A	L	F	A	L	F	A	B	R	T	D	Ñ	K	E
K	N	Z	K	A	U	Q	T	H	I	N	O	J	O	W	M
L	A	V	A	N	D	A	V	M	J	Q	N	G	F	Y	T
T	S	J	H	A	D	U	R	B	Ñ	P	D	Q	R	H	Ñ
G	F	D	S	A	R	U	I	T	O	R	O	N	J	I	L

- | | |
|-------------|-----------|
| ROMERO | LAVANDA |
| RUDA | LAUREL |
| MANZANILLA | ALFALFA |
| HIERBABUENA | MENTA |
| VALERIANA | TOMILLO |
| HINOJO | MEJORANA |
| EUCALIPTO | TORONJIL |
| BOLDO | ALOE VERA |

Recuperado de: Servicios Educativos del Estado de Chihuahua.



Ficha 1. Lenguaje y Comunicación

El Yerberito Ilegó...

Anexo 3:
Coleccionador de plantas curativas.

<h1>Plantas curativas.</h1>		Planta: _____ Sirve para: _____ Preparación: _____ _____ _____ Modo de empleo: _____
		Planta: _____ Sirve para: _____ Preparación: _____ _____ _____ Modo de empleo: _____
		Planta: _____ Sirve para: _____ Preparación: _____ _____ _____ Modo de empleo: _____

Adaptado por la Coordinación Sectorial de Educación Primaria (2020)



Ficha 2. Pensamiento matemático

Jugando con tapas



Aprendizaje

Resolver problemas que implican efectuar hasta tres operaciones de adición, sustracción, multiplicación y/o, división.



Materiales

- Cuaderno de Matemáticas.
- Libro Desafíos Matemáticos, Tercer Grado.
- Lápiz.
- 25 tapas o tapparoscas.
- Un plumón de tinta permanente.
- Cronómetro o reloj con segundero.



A usar tu cuaderno

1. Observa la imagen de la derecha ¿Qué operación hay que hacer?
2. Copia en tu cuaderno los siguientes problemas y encuentra la respuesta, realizando las operaciones necesarias:
 - Juan y Sheyla recolectaron 20 botellas de plástico para hacer unas macetas con material reciclado, sin embargo, se dieron cuenta que 5 están rotas ¿Cuántas botellas pueden utilizar realmente?
 - Rodolfo juntó 18 pesos de la venta de estampas, las cuales cuestan \$3 pesos cada una ¿Cuántas estampas vendió?
 - En la recaudería "López", un mango grande cuesta 12 pesos y medio kilo de ciruelas, 8 pesos ¿Cuánto tengo que pagar por esa fruta?
 - En la farmacia "Esperanza" tienen paquetes que contienen 5 cubrebocas cada uno. Si compras 4 paquetes ¿Cuántos cubrebocas tienes en total?
 - Montse ayuda a Doña Luisa a comprar su mandado y recibe una propina por esta actividad. Si la primera vez recibió 7 pesos y la segunda 11 pesos ¿Cuánto recibió en total?

¿Qué operación hay que hacer?

<p>SUMAR</p> <p>RESULTADO MEJOR</p>	<p>MULTIPLICAR</p> <p>RESULTADO MEJOR</p>	<p>RESTAR</p> <p>RESULTADO PEOR</p>	<p>DIVIDIR</p> <p>RESULTADO MEJOR</p>
--	--	--	--

PALABRAS CLAVE

JUNTAR, AÑADIR, UNIR MÁS GANAR MEJOR RESULTADO MEJOR JUNTAR AÑADIR, AÑADIR, AÑADIR, AÑADIR LLEVAR ¿CUÁNTO TENGO QUE PAGAR? ¿CUÁNTO ES EL TOTAL?	• SI JUNTAS O SI AÑADES MEJORES RESULTADOS • EL DOLOR DE... • EL TRABAJO DE...	• QUITAR • SI UNO • MEJOR QUE... • CUÁNTO RECIBIÓ • ¿QUÉ ES LA DIFERENCIA?	• MEJOR DE ALGO • PEOR DE ALGO • CUÁNTO DE ALGO • AÑADIR ALGO • QUITAR • AÑADIR TRES O MÁS • QUITAR • AÑADIR ALGO
--	---	--	--

Imagen recuperada de: <http://www.edu.xunta.gal/centros/cap/milagroada/nodo/298>



Abre tu libro de texto

Consulta y contesta las páginas 120 y 121 de tu libro de Desafíos Matemáticos <https://fibros.conaliteg.gob.mx/P3DMA.htm#page/120>, que muestran problemas para resolver con una o más operaciones de suma y resta.



Ficha 2. Pensamiento Matemático

Jugando con tapas



Evaluación

Con esta ficha aprendiste a identificar y realizar las operación necesarias para resolver problemas.

Ahora, tu actividad forma parte de tu carpeta de experiencias, y podrás mostrar el trabajo a tu profesor(a) cuando regreses a la escuela.



Para aprender más

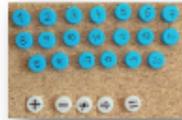
Sigue practicando la resolución de problemas en la siguiente liga: <https://www.mundoprimary.com/juegos-educativos/juegos-matematicas/juego-eleccion-operaciones>



A divertirnos

"Jugando con tapas"

1. Sobre 20 tapas o taparrascas marca los números del 1 al 20.



10 juegos con tapones (2018) Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=rHTM_-b0F6E

1. En las 5 restantes, marca los símbolos de suma, resta, multiplicación, división e igual (+, -, x, ÷, =)

3. Resuelve en un minuto, los problemas que copiaste en tu cuaderno y representa la operación con las taparrascas. Por ejemplo:



10 juegos con tapones (2018) Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=rHTM_-b0F6E

4. Inventa otros problemas y juega con un contrincante. Gana quien resuelve más problemas en el menor tiempo.

4. Recuerda hacer mentalmente las operaciones.

¿Necesitas ayuda?

Observa en el video 1. "10 juegos con tapones (tapas) reciclados" y busca otros juegos que puedas realizar utilizando tapas.

Retá a tus familiares o amigos a realizar el juego que más llame tu atención.



A compartir en familia

Pide a un familiar que te ayude a tomar el tiempo en que resuelves los problemas y a verificar tus respuestas.



Tenemos algunos videos para ti.



Video 1. 10 juegos con tapones (tapas) reciclados. https://www.youtube.com/watch?v=rHTM_-b0F6E

Bibliografía

- SEP (2012) Programa de Estudios 2011 Guía para el maestro, Educación Básica, primaria tercer grado. México: CONALITEG.
- SEP (2019) Español, Tercer Grado, México: CONALITEG. pp. 146 - 147.
- SEP (2019) Libro de Desafíos Matemáticos, tercer grado, México: CONALITEG. pp. 120 y 121.

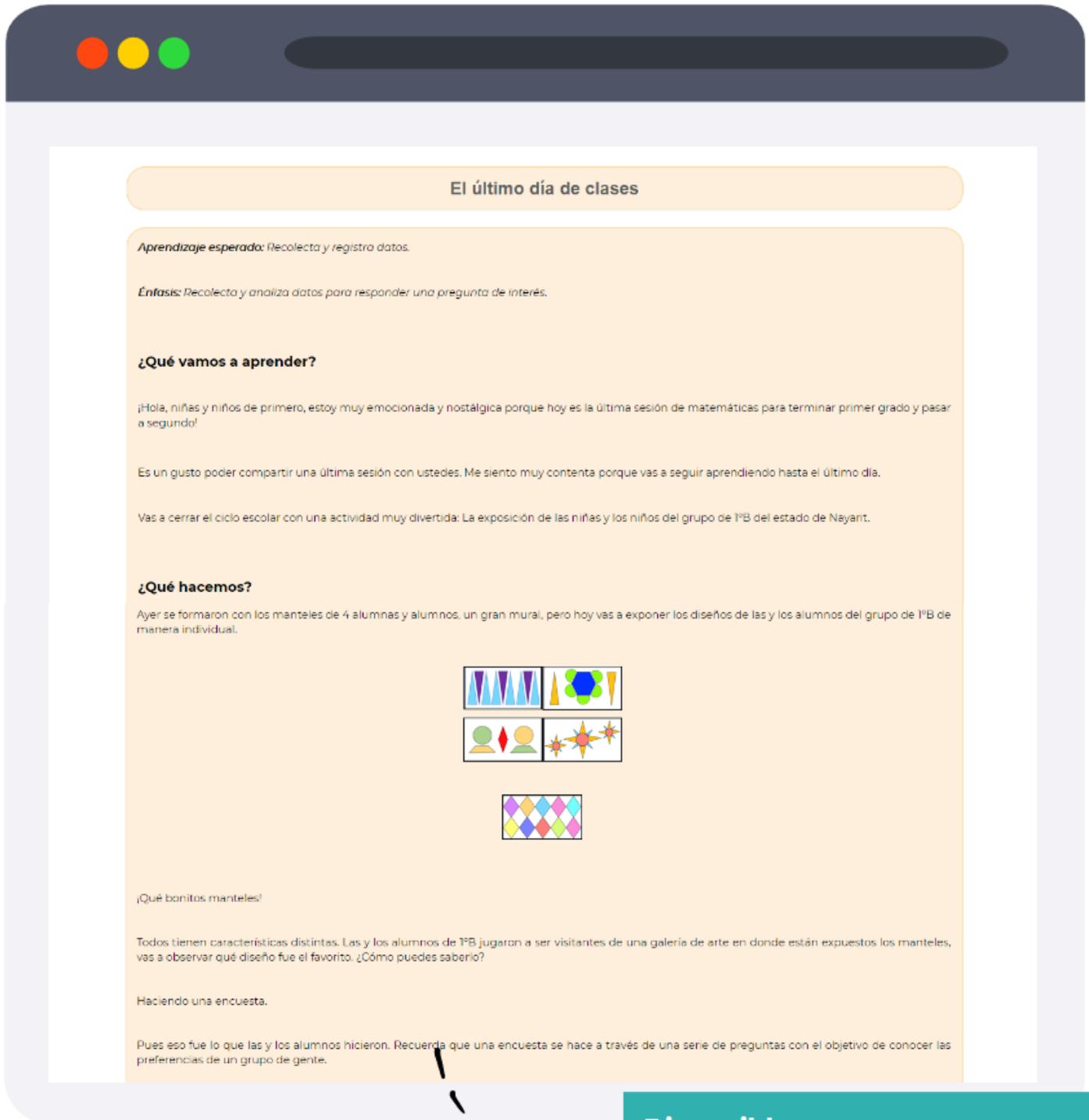
Referencias de internet

- La Sonora Santanera - El Yerbero Moderno ft. Lila Downs (Video) Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=nXl2n95wqj0> Consultado el 24 de mayo de 2020.
- Características y función de los remedios caseros (Video) Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=W8lTdy7Hic5E> Consultado el 24 de mayo de 2020.
- SEP (2019) Libro de Desafíos Matemáticos, tercer grado, pp. 120 y 121. Recuperado de: <https://libros.conaliteg.gob.mx/P3DMA.htm#page/120> Consultado el 27 de mayo de 2020.
- 10 juegos con tapones reciclados (video 1). Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=rHTM_-b0F6E Consultado el 26 de mayo de 2020.
- Mundo de Primaria. Juego de elección de operaciones para niños de primaria. Recuperado de: <https://www.mundoprimary.com/juegos-educativos/juegos-matematicas/juego-eleccion-operaciones> Consultado el 26 de mayo de 2020.

Referencias de imágenes

- SEP (2019) Español, Lectura, Tercer Grado. México: CONALITEG, pp. 146 - 147.
- Anexo 1 Adaptado de: SEP (2019) Español, Lectura, Tercer Grado. México: CONALITEG, p. 147.
- Anexo 2 Recuperado de: Servicios Educativos del Estado de Chihuahua <https://u.pcloud.link/publink/show?code=XZTXmWkZBeUBCWxukn4E7YpCLij2ppxBkc7> Consultado el 24 de mayo de 2020.
- Anexo 3 Coordinación Sectorial de Educación Primaria (2020).
- Palabras clave para resolver problemas matemáticos. Adaptada a partir de: <http://www.edu.xunta.gal/centros/ceipfreiluisgranada/node/298> Consultado el 26 de mayo de 2020.
- 10 juegos con tapones reciclados. Capturas de pantalla. Adaptadas a partir de: https://www.youtube.com/watch?v=rHTM_-b0F6E Consultado el 26 de mayo de 2020.

Anexo 3. Contenido de las etapas 2 y 3 en la página web “Aprende en casa”



El último día de clases

Aprendizaje esperado: Recolecta y registra datos.

Énfasis: Recolecta y analiza datos para responder una pregunta de interés.

¿Qué vamos a aprender?

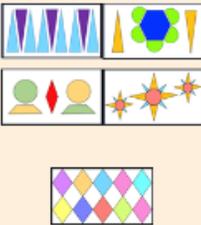
¡Hola, niñas y niños de primero, estoy muy emocionada y nostálgica porque hoy es la última sesión de matemáticas para terminar primer grado y pasar a segundo!

Es un gusto poder compartir una última sesión con ustedes. Me siento muy contenta porque vas a seguir aprendiendo hasta el último día.

Vas a cerrar el ciclo escolar con una actividad muy divertida: La exposición de las niñas y los niños del grupo de 1ºB del estado de Nayant.

¿Qué hacemos?

Ayer se formaron con los manteles de 4 alumnas y alumnos, un gran mural, pero hoy vas a exponer los diseños de las y los alumnos del grupo de 1ºB de manera individual.



¡Qué bonitos manteles!

Todos tienen características distintas. Las y los alumnos de 1ºB jugaron a ser visitantes de una galería de arte en donde están expuestos los manteles, vas a observar qué diseño fue el favorito. ¿Cómo puedes saberlo?

Haciendo una encuesta.

Pues eso fue lo que las y los alumnos hicieron. Recuerda que una encuesta se hace a través de una serie de preguntas con el objetivo de conocer las preferencias de un grupo de gente.

Disponible en:

<https://aprendeencasa.sep.gob.mx/>

Fuente: SEP 2021b.

Anexo 4. Infografía de los Cuadernos de Aprendizajes Fundamentales Imprescindibles.



Fuente: SEP, 2021c

Listado de abreviaturas en orden alfabético	
Siglas	Denominación
ABCD	Aprendizaje Basado en la Colaboración y el Dialogo
AEF	Administración Educativa Federal
AEFCM	Administración Educativa Federal de la Ciudad de México
AEFDF	Administración Educativa Federal del Distrito Federal
AESP	Appalachian Education Satellite Project
ALC	América Latina y el Caribe
AMMCCYT	Asociación Mexicana de Museos y Centros de Ciencia y Tecnología
ANATL	Asociación Nacional de Televisión
ANS	Advanced Network and Services
ARPA	Advanced Research Projects Agency
ARPANET	Advanced Research Projects Agency Net
ASTD (EN)	<i>Sociedad Americana de Entrenamiento y Documentación</i>
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CEMPAE	Centro para el Estudio de Medios y Procedimientos Avanzados de la Educación
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CESOP	Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública
CONAFE	Consejo Nacional de Fomento Educativo
CONALITEG	Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos
CONEVAL	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
CONNPA	Consejo de Niñas y Niños Papalote
CNTV	Consejo Nacional de Televisión
CTE	Consejo Técnico Escolar
DARPA	Defense Advanced Research Projects
DGEOE	Dirección General de Evaluación de la Oferta Educativa
DGPPyEE	Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa
DOF	Diario Oficial de la Federación
DUDH	Declaración Universal de los Derechos Humanos
ECEA	Evaluación de Condiciones Básicas para la Enseñanza y el Aprendizaje
ED	Educación a Distancia
EMSAD	Educación Media Superior a Distancia
GOB	Gobierno Federal
HDT	Habilidades Digitales para Todos
IES	Instituciones de Educación Superior
ILCE	Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa
IMER	Instituto Mexicano de Radio
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
INEA	Instituto Nacional para la Educación de los Adultos
INEE	Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación
INEGI	Instituto Nacional de Geografía y Estadística
INIFED	Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa
INPI	Instituto Nacional de Pueblos Indígenas
INSABI	Instituto de Salud para el Bienestar
IP	Internet Protocol
IPN	Instituto Politécnico Nacional
ISSTE	Instituto de Seguridad Social para Trabajadores del Estado
MEVyT	Modelo de Educación para la Vida y el Trabajo

MOOC	Massive Online Open Courses
NEM	Nueva Escuela Mexicana
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OEI	Organización de Estados Iberoamericanos
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONU	Organización de las Naciones Unidas
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PeC	Papalote en Casa
PEMEX	Petróleos Mexicanos
RAE	Real Academia Española
SAE	Sistema Abierto de Enseñanza
SAETI	Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial
SEAD	Sistema de Enseñanza Abierta y a Distancia
SEB	Subsecretaría de Educación Básica
SED	Sistema de Educación a Distancia
SEN	Sistema Educativo Nacional
SEP	Secretaría de Educación Pública
SPR	Sistema Público de Radiodifusión
SUA	Sistema Universidad Abierta
SUJV	Sistema Universitario José Vasconcelos
TCP	Transmission Control Protocol
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación
TICCAD	Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digitales
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Siglas en Inglés) Organización de las Naciones Unidas para la Educación
UNICEF	United Nations Children's Fund (Siglas en inglés) (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia)
UPN	Universidad Pedagógica Nacional
VNE	Videoteca Nacional Educativa
WWW	World Wide Web

Listado de tablas y gráficas

Título	Página
Tabla 1. Grado promedio de escolaridad en México	35
Tabla 2. Primer contagio, total de contagios y fallecimientos por país al 16 de agosto de 2022	42 – 43
Tabla 3. Medidas tomadas por los países de América Latina para la educación emergente durante la pandemia de Covid-19	47
Tabla 4. Condiciones de desarrollo digital en los países de América Latina antes de la pandemia de Covid-19	53
Tabla 5. Porcentaje de hogares con televisión por entidad en 2020	71
Tabla 6. Características de los formatos web	77
Tabla 7. Categorías de análisis de los medios utilizados por la estrategia Aprende en casa en México de 2020 – 2022	89 –90
Gráfica 1. Aumento en el uso de internet en los países de América Latina 2018-2020	53
Gráfica 2. Usuarios de internet y dispositivos móviles en México entre 2019 y 2020	76
Gráfica 3. Resultados de la dimensión pedagógica en alumnos	96
Gráfica 4. Resultados de la dimensión tecnológica en alumnos	98
Gráfica 5. Resultados de la dimensión socioemocional en los alumnos	99
Gráfica 6. Resultados de la dimensión pedagógica en los docentes	101
Gráfica 7. Resultados de la dimensión tecnológica en los docentes	102
Gráfica 8. Resultados de la dimensión socioemocional en los docentes	104
Gráfica 9. Resultados de la dimensión pedagógica en los padres de familia	106
Gráfica 10. Resultados de la dimensión tecnológica en los padres de familia	108
Gráfica 11. Resultados de la dimensión socioemocional en los padres de familia	110
Gráfica 12. Aumento de padecimientos de salud mental en niños, adolescentes y jóvenes como consecuencia de la pandemia por Covid-19 en América Latina y el Caribe	119
Gráfico 13. Aumento de padecimiento de salud mental en niños, adolescentes y jóvenes como consecuencia de la pandemia por Covid-19 en México.	126
Mapa 1. Reapertura física de las escuelas en América Latina y el Caribe para abril de 2021	116
Mapa 2. Reapertura de las escuelas en ALC para mayo de 2022	117