

# Lecciones del COVID-19 para el sistema educativo mexicano

20 de marzo de 2020

Marco Fernández | Daniel Hernández | Rosario Nolasco | Roberto de la Rosa | Noemi Herrera<sup>1</sup>

*Esta nota de política pública fue preparada por el equipo de la Iniciativa de Educación con Equidad y Calidad del Tec de Monterrey, adscrita a la Escuela de Gobierno y Transformación Pública. Agradecemos las sugerencias del decano Alejandro Poiré. Los argumentos son responsabilidad exclusiva de los autores.*



## Resumen Ejecutivo

El Sistema Educativo Nacional (SEN) es el subsistema social que moviliza la mayor cantidad de personas diariamente y por tanto es un nodo crítico de contacto social. Por este motivo, y tomando en consideración la alta tasa de contagio del coronavirus Covid-19, la suspensión de actividades en los centros escolares es una de las estrategias indispensables para controlar la propagación de la enfermedad.

A esta fecha más de 102 países, incluido México, han hecho el cierre total o parcial de sus sistemas educativos. Ante esta coyuntura, el presente texto plantea para el caso mexicano, diferentes interrogantes sobre **los retos que se vislumbran ante el cierre de los planteles y la permanencia de los 36.6 millones de estudiantes en sus casas**. Adicionalmente, evalúa los mecanismos y la infraestructura disponibles para la continuidad de los aprendizajes a distancia, así como para el cumplimiento de los diferentes procesos de admisión e ingreso a los diferentes niveles educativos.

En el primer apartado se sustenta que el cierre de las escuelas temporalmente no es una decisión fácil porque implica costos educativos, sociales y económicos. Como

medida efectiva para controlar la propagación de la enfermedad, esta estrategia requiere de otros mecanismos que limiten el contacto físico de niños y jóvenes fuera de la escuela. El segundo apartado analiza el papel de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) como mecanismo para continuar el proceso educativo en comunidades escolares en la actual situación de contingencia. Se comparan diferentes experiencias internacionales para ilustrar la importancia de la planeación como condición necesaria para una exitosa transición de modalidades presenciales hacia alternativas híbridas y/o virtuales y/o en línea, como medida de continuidad académica frente a la suspensión de actividades en los centros escolares. Se apuntan los requisitos de capacitación docente y de disponibilidad de infraestructura de telecomunicaciones para hacerla una opción factible.

---

*El cierre temporal de escuelas no es una decisión fácil porque implica costos educativos, sociales y económicos.*

---

El tercero y cuarto apartados discuten las principales ventajas y los más relevantes desafíos de la educación a distancia o en línea, en el contexto mexicano. En el quinto y último apartado, se proveen una serie de consideraciones finales. Se aborda una amplia discusión sobre los posibles impactos que la suspensión de actividades escolares puede tener en los estudiantes de hogares más vulnerables y menos resilientes, dado el contexto mexicano y las condiciones operativas del Sistema Educativo Nacional. Se destaca la importancia del liderazgo que debe ejercer la Autoridad Educativa Federal para guiar, apoyada en el currículo académico, los diferentes esfuerzos de continuidad que realizan las autoridades educativas locales, las instituciones y los subsistemas educativos.

## Introducción

El Sistema Educativo Nacional (SEN) es el subsistema social que moviliza la mayor cantidad de personas diariamente y por tanto es un nodo crítico de contacto social. Por este motivo, y tomando en consideración la alta tasa de contagio del virus Covid-19, que oscila entre 1.4 a 3 personas por cada infectado, **la suspensión de actividades en los centros escolares es una de las estrategias indispensables para controlar la propagación de la enfermedad.** Limitar el contacto social permitirá a los sistemas de salud enfrentar la presente crisis sanitaria, por lo que la estrategia adquiere una dimensión temporal que es relevante considerar.

En el rubro educativo, dado el volumen potencial de contagios que el contacto social podría producir, el cierre de los centros escolares se prolongará inicialmente para México por un lapso de 10 días adicionales a los contemplados en el periodo vacacional de Semana Santa, totalizando 20 días de suspensión de actividades escolares efectivas, aunque algunas entidades federativas han adelantado el cierre de escuelas.

Los primeros indicios en el control de la enfermedad apuntan a que mientras más estrictas y prolongadas sean las reglas que

Se concluye destacando la importancia de la actual ventana de oportunidad que tienen las autoridades educativas para trabajar de forma conjunta con los docentes, a fin de desarrollar un programa exitoso de retorno a las aulas para los 36.6 millones de estudiantes mexicanos. De considerarse que exista la posibilidad, como ha advertido la Organización Mundial de la Salud, que la pandemia se desarrolle en olas a lo largo del año, existe la posibilidad de que posteriormente se tengan que volver a tomar medidas de cierre de los planteles escolares. Por ende, las autoridades requieren acelerar los esfuerzos de planeación para tener instrumentos más efectivos que sirvan para atemperar las afectaciones en el aprendizaje de los estudiantes en nuestro país.

limitan el contacto social, más efectiva será la estrategia para disminuir la propagación del nuevo coronavirus Covid-19. En este contexto, se enfrenta el reto global del distanciamiento social y la continuidad alterna en la operación de los distintos subsistemas sociales y sectores económicos para disminuir el impacto de la crisis sanitaria.

---

*Más de 102 países han cerrado total o parcialmente sus sistemas educativos.*

---

Más de 102 países han cerrado total o parcialmente sus sistemas educativos. Por ejemplo, China acaba de cumplir 7 semanas sin clases, mientras que Japón entró a su quinta semana con los planteles cerrados. En [Estados Unidos](#) más de tres cuartas partes de los estados han implementado el cierre de sus sistemas educativos, afectando a más de 91,000 escuelas públicas y privadas y a casi 42 millones de estudiantes. El gobernador de Kansas en Estados Unidos anunció el pasado 17 de marzo el cierre de todas las escuelas por el resto del ciclo escolar que terminaría a mediados de mayo y la secretaria de educación federal [canceló la realización de las pruebas](#)

[estandarizadas](#) en dicho país para este ciclo escolar.[2] En México, el Consejo Nacional de Autoridades Educativas (CONAEDU) acordó el pasado 14 de marzo, adelantar el receso vacacional de Semana Santa y [cerrar las escuelas del todo el país](#) en todos los niveles educativos a partir del 23 de marzo y hasta el 19 de abril (esto es, el cierre de 265,277 planteles). La medida impacta a 36 millones 635 mil alumnos y más de 2 millones 100 mil docentes. Cabe aclarar que un día después del acuerdo, 13 estados decidieron adelantar el cierre de sus sistemas educativos y comenzaron a hacer la medida efectiva desde el [martes 17 de marzo](#). [3]

Ante esta coyuntura es conveniente señalar distintas preguntas: **¿De qué manera puede el sistema educativo mexicano enfrentar los retos que representa el cierre de los planteles y la permanencia de 36.6 millones de estudiantes en sus casas?** ¿Hay alternativas en la educación en línea y en opciones de televisión a la distancia como posibles mecanismos para atemperar las afectaciones en el aprendizaje de los estudiantes al suspender su asistencia presencial a sus escuelas? ¿Tiene el país la infraestructura para apoyar al sistema educativo para enfrentar con mejores elementos estos retos? ¿Cómo se adaptarán procesos de concurso para ingreso a sistemas de educación media superior, universidades y reinscripciones en primarias y secundarias del sistema público nacional?



## 1. Cerrar las escuelas no es una decisión fácil

Cerrar las escuelas temporalmente no es fácil. El sustento de la medida es que se considera que ayuda a frenar la velocidad de la diseminación del contagio. Es una medida que puede presentarse de manera reactiva una vez que alguno de los estudiantes, maestros, directivos o trabajadores de apoyo escolares presenta la enfermedad, o tratarse también de una acción preventiva (cierre proactivo) antes de que se presenten casos de enfermedad en los planteles escolares [4].

Esta decisión implica costos de múltiple tipo. En primer lugar, costos educativos, porque se interrumpe el proceso de enseñanza-aprendizaje ante la suspensión de clases presenciales o de las actividades educativas por completo; segundo, costos sociales porque las familias necesitan reorganizarse para atender el cuidado de los niños y jóvenes en los horarios en que asistían a la escuela—costos que recaen desproporcionadamente en las mujeres y su productividad laboral; tercero, costos económicos, considerando los sueldos que deben pagarse a docentes, directivos y personal de apoyo sin que se tenga un funcionamiento regular de las escuelas, o porque hay diversos negocios que obtienen ingresos de servicios y bienes que ofrecen a las comunidades escolares (transporte, papelerías, alimentos, por solo indicar algunos). En todo caso, es necesario destacar que estos tres aspectos implican que los costos serán más altos para los hogares en condiciones socioeconómicas más vulnerables, como son los hogares de trabajadores informales, hogares monoparentales u hogares en condiciones de pobreza que dependen del trabajo remunerado de todos los adultos.[5]

---

*Cerrar escuelas solo tiene efectividad cuando se frenan otros mecanismos de contacto, lo que no siempre sucede cuando los padres no tienen posibilidad de mantener el aislamiento social*

---

El proceso de suspensión de actividades ocurre de formas diversas. Un análisis de decenas de estudios señala que el efecto de la medida es difícil de identificar porque las escuelas tienden a cerrar en distintas etapas del avance de una epidemia y porque lo hacen de manera concurrente con otras medidas [6]. Sin embargo, **es evidente que la medida tiene efectividad para apoyar decisiones de distanciamiento social, si cuando se cierran las escuelas, se frenan también otros mecanismos de contacto de niños y jóvenes fuera de la escuela, lo que no siempre sucede cuando los padres no tienen la posibilidad de mantener el aislamiento social en casa y se ven en la necesidad de llevar a sus hijos al trabajo.**

## 2. Consideraciones para el proceso educativo

La reflexión central de esta nota de política pública es cómo continuar el proceso educativo en comunidades escolares en la actual situación de contingencia. **La suspensión de actividades en las aulas no necesariamente implica interrumpir las oportunidades de aprendizaje de los niños y jóvenes. De hecho, en México, desde el 17 de marzo de 2020, distintas instituciones de educación media superior y superior decidieron suspender las clases presenciales y, dependiendo de sus modelos educativos y sus activos institucionales, han señalado que se buscarán continuar los procesos educativos con mecanismos “a distancia”.**[7]

Esta decisión destaca el papel que las TICs pueden desempeñar para la educación en esta coyuntura. Pero habrá que señalar que hasta ahora se ha ampliado gradualmente su uso en el entorno educativo sin que se alcance una “revolución” que desplace las interacciones educativas presenciales en las comunidades escolares. Existe incluso un amplio debate sobre el papel y los alcances de las TIC en los



1 - Entidades que suspendieron clases antes del 23 de Marzo

procesos educativos presenciales en condiciones de operación regulares [8].

Actualmente, esta medida la han tomado otras instituciones académicas en el mundo, destacando las de nivel superior. Por ejemplo, la Universidad de Harvard decidió suspender sus clases presenciales el 10 de marzo. Sus autoridades indicaron que esta disposición es posible porque consideran que los aprendizajes hoy en día son menos dependientes de la presencia física en un salón de clases, dados los avances en la enseñanza remota o a distancia.[9]

El análisis de los estudios más recientes realizados sobre este tema resalta la importancia de establecer respuestas sólidas y tratar de evitar acciones improvisadas [10]. **La capacidad de respuesta institucional ante contingencias depende de las inversiones realizadas y las competencias desarrolladas, en todos los involucrados, en el uso de las plataformas tecnológicas para impartir a través de ellas partes del currículo que se realiza en la enseñanza presencial.** Lo que sugiere que tampoco se trata de medidas que puedan ser implementadas por completo en periodos cortos de tiempo.

---

*La capacidad de respuesta institucional ante contingencias depende de las inversiones realizadas y las competencias desarrolladas, en todos los involucrados, en el uso de las plataformas tecnológicas para impartir a través de ellas partes del currículo que se realiza en la enseñanza presencial.*

---

**En Francia, por ejemplo, de tiempo atrás se han hecho esfuerzos para desarrollar una plataforma educativa con un servidor con la capacidad suficiente para soportar millones de accesos simultáneos, en los que se pone a disposición de los estudiantes el contenido de los distintos niveles educativos desde preescolar al equivalente de media superior. Por ello, ante el cierre de escuelas en aquel país, las autoridades han logrado poner en práctica una estrategia más eficaz para atenuar las consecuencias en los aprendizajes de los estudiantes franceses.[11]** Esta planeación que se ha hecho a lo largo de los últimos años contrasta con la falta de continuidad de esfuerzos gubernamentales en México, que poco retoman de sus predecesores, como lo ilustran sucesivas rondas de reforma educativa con propósitos y mecanismos encontrados. En ese contexto, no sorprende la ausencia de un mecanismo equivalente al francés para atender las necesidades educativas de los estudiantes mexicanos ante situaciones de emergencia como las que enfrentamos.

El desarrollo de las TIC en décadas recientes debería ayudar a mitigar el impacto de las estrategias de distanciamiento social. Por ello, es necesario evaluar el avance de la inclusión digital como base para diseñar soluciones en diversos sectores. No sólo el rubro educativo

se beneficiaría a través de esquemas de educación a distancia y continuidad de procesos educativos, tales como exámenes de ingreso y evaluaciones; en materia laboral, el trabajo desde casa (*home office*) se plantea como una alternativa para que determinadas posiciones no interrumpan sus actividades; en el sector salud, la prestación de algunos servicios clínicos a distancia es una medida que permitiría la continuidad del sector.

Las aplicaciones sectoriales de los avances tecnológicos son diversas. Sin embargo, estas soluciones comparten como requerimiento común una infraestructura de telecomunicaciones altamente desarrollada. Existe consenso sobre la importancia de la infraestructura como motor de crecimiento. En el contexto actual, dados los desafíos de la crisis epidemiológica, se espera que la infraestructura de telecomunicaciones active economías a escala, genere externalidades positivas y aumente la actividad económica. En conjunto, estos mecanismos permitirían reducir los costos de transacción y comunicación, disminuir la pérdida de bienestar social, optimizar el uso de recursos y eficientar procesos productivos de diversa índole.

**No obstante, para que estos beneficios puedan observarse y para que puedan implementarse sistemas de educación a distancia que suplan temporalmente los cursos presenciales, se requiere de una inclusión digital plena, aspecto que lamentablemente no se constata en la realidad mexicana.**

---

*Las condicionantes para usar provechosamente los sistemas de enseñanza remota o en línea son muchas y complejas. Un reto fundamental es, además de la preparación de materiales, la capacitación de los docentes para operar en un entorno distinto y ofrecer sesiones de calidad, útiles y pertinentes para sus estudiantes.*

---

La inclusión digital es un proceso que inicia y culmina con la apropiación de la tecnología por parte de un número creciente de la población. Una mayor apropiación de las TIC aumenta la demanda de redes de telecomunicaciones por lo que es necesario desplegar mayor infraestructura para satisfacerla, resultando en un fortalecimiento de la oferta de bienes tecnológicos y servicios de telecomunicaciones y aplicaciones.

Consecuentemente, los precios de estos bienes y servicios tenderían a disminuir, haciéndolos más asequibles, dando paso a una mayor penetración en diversos estratos socioeconómicos. Una vez que las personas cuentan con acceso a las TIC y a los servicios de telecomunicaciones, la inclusión digital se concreta cuando la población usa y aprovecha dichos bienes y servicios a través de soluciones y aplicaciones tecnológicas.

Sin embargo, incluso con estas posibilidades, en todo cambio súbito en las modalidades de enseñanza se presentan riesgos. Estas complicaciones pueden ser menores en comunidades educativas con más experiencia acumulada en el uso de estas tecnologías y en la implementación de modelos híbridos de enseñanza-aprendizaje, por parte de los docentes, los estudiantes y la propia institución. **Se trata de contar con una especie de “cultura compartida” en el aprovechamiento educativo de las TIC.**

Por supuesto, en la medida en que el tránsito de modalidades presenciales hacia alternativas híbridas y/o virtuales y/o en línea tenga mayor tiempo, se tiene la ocasión de fortalecer la preparación de materiales y experiencias multimedia utilizados para la enseñanza. **Este trabajo generalmente involucra de manera colaborativa a docentes en activo, expertos en TIC, diseñadores instruccionales, diseñadores gráficos y otras profesiones que aportan a la consolidación de estas iniciativas.**

**Las condicionantes para usar provechosamente los sistemas de enseñanza remota o en línea son muchas y complejas. Un reto fundamental es, además de la preparación de materiales, la capacitación de los docentes para operar en un entorno distinto y ofrecer sesiones de calidad, útiles y pertinentes para sus estudiantes.** Es ambicioso, como país, aspirar a alcanzar de manera generalizada interacciones sustantivas y sensibles con los estudiantes en este nuevo entorno, ya que la experiencia con este tipo de iniciativas ha sido poco frecuente en las aulas de México, y, por tanto, **para la mayoría de profesores y estudiantes, cualquier intento en esa dirección se vuelve aún más desafiante que lograr una enseñanza eficaz en el salón de clase ante la poca experiencia y capacitación que se tienen para aprovechar al máximo posible las herramientas para la educación en línea y remota.**

### 3. Algunas ventajas de la educación en línea



La educación remota o en línea puede significar, con el tiempo, una ventana de oportunidad para implementar ajustes en el paradigma de la educación, haciendo que los educadores y académicos analicen y estudien cómo ofrecer mejores servicios educativos y desarrollar una estrategia de respuesta a desafíos como los que significan la contingencia actual con la propagación del Covid-19 o incluso en caso de desastres naturales, fenómenos recurrentes en México.

Entre las **principales ventajas de la educación en línea** pueden mencionarse las siguientes [12]:

- **Accesibilidad:** Los estudiantes pueden obtener acceso a información que incluye programas de estudio, tareas del curso, guías de calificación, presentaciones y materiales complementarios las 24 horas del día y los siete días de la semana.
- **Flexibilidad:** Los programas en línea permiten a maestros y estudiantes participar en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde distintos lugares y en horarios diferentes. La educación en línea asincrónica proporciona un entorno de aprendizaje independiente del tiempo y del lugar, lo que la hace conveniente y flexible para un número importante de estudiantes.
- **Enriquecimiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje:** A través de la educación en línea es posible asegurar el registro de una retroalimentación

complementaria entre maestros y estudiantes, que, de realizarse de manera frecuente y oportuna, puede robustecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- **La experiencia multimedia es otro beneficio potencial** de la educación en línea, que, si se implementa correctamente, puede motivar el aprendizaje de los alumnos.
- **La tecnología de la comunicación también crea una oportunidad de interacción entre los instructores y los estudiantes y entre los propios alumnos**, y a través de ella se minimiza el miedo asociado con la discusión cara a cara que pueden experimentar algunos estudiantes y profesores). Utilizando técnicas de comunicación síncrona o asíncrona, los estudiantes se involucran entre sí en sus discusiones.
- **Los cursos en línea pueden servir para fomentar el trabajo en equipo y el trabajo en grupos.**
- La educación en línea puede ayudar a fomentar el aprendizaje independiente, el involucramiento y la responsabilidad de los estudiantes.[13]

Los potenciales beneficios de la educación en línea demandan una serie de condiciones que se detallan con mayor extensión en el siguiente apartado pero que sucintamente son:

- **Procesos de preparación y adaptación del material de los planes educativos** que normalmente se enseñan en clases presenciales para su incorporación en la instrucción vía remota;
- **Capacitación a los docentes** para poder apoyarse en las herramientas a distancia para la interacción satisfactoria en beneficio del aprendizaje de sus alumnos;
- **Condiciones de infraestructura tecnológica** (cobertura y acceso a internet en los hogares, disponibilidad de equipos de cómputo -portátil, tabletas o celulares con acceso al internet; servidores con la

capacidad para lograr una conexión simultánea de millones de usuarios, etc.).

Todos estos requisitos lamentablemente están seriamente limitados en los sistemas educativos de un número importante de economías emergentes como lo es el mexicano.

#### 4. Desafíos de la educación a distancia o en línea.



En medio de la contingencia de salud pública que enfrenta el mundo, **la conversación especializada alrededor de las tecnologías educativas como opción ante una crisis como la que se enfrenta actualmente ya no gira en torno a si éstas funcionan o no, sino qué tan rápida y eficientemente pueden ser implementadas como estrategia para atemperar las afectaciones a los sistemas educativos derivadas del cierre de los planteles escolares.**[14]

En este contexto, es importante identificar los principales desafíos, los cuales se pueden categorizar en tres rubros: 1. los inherentes a la infraestructura de internet; 2. los relativos a la apropiación de las TIC por docentes y estudiantes; 3. la adecuación del currículo para su uso mediante TIC y; 4. los referentes a la capacitación pedagógica y docente indispensable para el éxito formativo de los cursos en línea o a distancia que se deben implementar [15]:

- **Disponibilidad e infraestructura suficientes:** el principal reto para potenciar el uso de la tecnología en los procesos educativos es asegurar el acceso a internet. La conectividad de alta velocidad y el acceso a infraestructura suficiente son requisitos indispensables para impulsar la educación en línea. **La brecha digital y el acceso a los**

**recursos tecnológicos de los estudiantes son obstáculos fundamentales que deben superarse lo antes posible. Esta dimensión integra, por una parte, la falta de acceso a internet.** En nuestro país, de acuerdo con la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de Información en los Hogares (ENDUTIH) 2019 del INEGI, **en 2019, 43.6% de los hogares carecían de acceso a Internet.** Dicha carencia es retrato de la desigualdad y carencias materiales de un gran número de habitantes de México, pues 85% de los hogares sin internet son de estrato bajo o medio bajo y reportan la falta de recursos económicos como la principal razón para no contar con este servicio.

- Los resultados previos implican que **39.1% de la población en edad escolar (entre 6 y 22 años) que reportó asistir a la escuela no cuentan con conexión a internet en sus hogares.**

- Adicionalmente, contar con acceso a internet no es suficiente, ya que la educación a distancia requiere de ancho de banda para la transmisión, en gran medida simétrica (descarga y subida de información) de audio y video. Sobresale que dos de cada tres hogares en México no cuentan con una conexión de calidad a internet (velocidad suficiente) y sólo en uno de cada tres casos la conexión se logra mediante una red fija de alta velocidad.

- Complementariamente, en cuanto a la disponibilidad de tecnología en el hogar, de los 20.1 hogares con acceso a internet 24% cuentan también con computadora de escritorio, 31% con *tablet*, 50% con computadora portátil y 97% con teléfono celular.

- En términos de apropiación de las TIC, del total de 80.6 millones de usuarios de internet, de los cuales 29.7 millones se encuentran en edad escolar, sólo 7.8 millones (26%) han hecho uso del internet con fines formativos, lo que demuestra bajos niveles de uso y aprovechamiento de las TIC con fines educativos.

- En vista de las limitantes en términos de infraestructura, una alternativa a delinearse



debe partir de los servicios de televisión radiodifundida, específicamente a través de medios públicos. La radiodifusión, a diferencia de los servicios digitales, no enfrenta la limitante de la escasa disponibilidad de los equipos receptores.

---

*La brecha digital y el acceso a los recursos tecnológicos de los estudiantes son obstáculos fundamentales que deben superarse lo antes posible: esta dimensión integra la falta de acceso a internet y la capacidad de navegación. En 2019, 43.6% de los hogares carecían de acceso a Internet (INEGI).*

---

En México, también con datos de la ENDUTIH, **31.7 millones de hogares cuentan con televisor digital o analógico y sus complementos para la recepción de señales abiertas radiodifundidas (decodificador o televisión de paga), lo que equivale al 88.8% de los hogares.** No obstante, la elevada penetración, la transmisión de contenidos presentaría también problemas de cobertura en los hogares si se realiza exclusivamente mediante medios públicos. **El Sistema Público de Radiodifusión que agrupa a Canal Once, Canal 22 y Canal 14 tiene una limitada presencia en 20 estados con una cobertura poblacional estimada de 49.7%.**

Adicionalmente, la educación a distancia mediante televisión enfrenta el problema de ser una alternativa unidireccional, en razón que imposibilita la interacción entre agentes educativos, así como del desarrollo de contenidos dinámicos y la puesta en marcha de sistemas de evaluación. Ante estas circunstancias, y aunque no será suficiente pero sí un paso para atender este desafío, las autoridades deberán buscar acuerdos con los concesionarios de los medios de comunicación privados para destinar espacios a transmisiones especiales con contenido educativo.

- Recursos comunitarios como los cibercafés son contrarios al distanciamiento social que se

busca lograr para atender la pandemia que enfrentamos, por lo que no son una opción en estos momentos para fortalecer la estrategia de educación en línea.

- **La planificación y organización inicial de los cursos es un desafío vital que puede consumir mucho más tiempo del necesario.**

Para la mayoría de los profesores el principal reto es traducir todo el curso del aula regular al entorno basado en una plataforma de internet. La modificación de materiales para adaptarse a este nuevo entorno en línea no es una tarea fácil, y los instructores deben ser organizados, dedicados y comprometidos y deben contar con la capacitación y el entrenamiento suficientes.

- **Se requieren competencias docentes adicionales al trabajo en aula y específicas para el trabajo en línea:** no sólo el dominio de los recursos tecnológicos, sino también el trabajo a distancia, tanto síncrono como asíncrono, requieren de los docentes competencias pedagógicas, de liderazgo y socioemocionales para satisfacer las expectativas de los estudiantes en línea.

- Además, es **necesario preparar a los estudiantes que no están familiarizados con el uso de la tecnología con fines educativos,** por lo que los maestros pueden en algunos casos, dedicar más tiempo ofreciendo capacitación tecnológica a sus alumnos que enfocándose en los contenidos para el aprendizaje de las materias que deben brindarles.

- **La educación en línea no siempre es la mejor opción para todos: hay retos pedagógicos que la educación en línea no puede atender** y, peor aún, puede contribuir a acentuarlos. Por ejemplo, cómo atender a estudiantes con bajo rendimiento y la tasa de retención que requiere de intervenciones personales y/o presenciales (cara a cara). **Los estudiantes que tienen problemas con la motivación y la autodisciplina tienen alta propensión a abandonar sus cursos en línea** porque el uso de internet puede afectar negativamente su interés.

- El aislamiento de los estudiantes y su impacto en el trabajo en equipo y las habilidades interpersonales también plantean una preocupación. Si bien, como se ha mencionado, las estrategias de educación en línea implementadas adecuadamente pueden fomentar la colaboración entre los estudiantes de un grupo, también significan un reto para lograr su implementación. **En el caso de alumnos que requieren más asistencia personal, la educación en línea puede llevar a su frustración**, al no lograr una interacción óptima con sus compañeros de grupo a distancia. En el caso de los estudiantes que son menos independientes, esta opción educativa puede contribuir a que se sientan abrumados y poco eficaces en su proceso de aprendizaje.

- **La educación en línea no atiende todos los propósitos educativos:** si bien existen disciplinas que presentan una mayor afinidad para ser abordadas a través de la enseñanza en línea, existen otras que requieren de apoyos tecnológicos más complejos para lograr sus propósitos educativos. Asignaturas como química, física, biología o finanzas cuentan hoy día con recursos tecnológicos tales como laboratorios virtuales y simuladores cada vez

más sofisticados que facilitan el aprendizaje virtual y en línea pero representar un reto mayor para un aprendizaje efectivo respecto a asignaturas como las relacionadas a las ciencias sociales y matemáticas. Actualmente los costos de estos insumos virtuales se reducen conforme surgen más actualizaciones y nuevos instrumentos de aprendizaje en línea. No obstante, continúan siendo recursos poco asequibles para una mayoría del estudiantado en nuestro país.

- **La formación médica, técnica, para el empleo y otras profesiones, están dentro de los pendientes actuales para la educación virtual y en línea**, ya que precisan prácticas en contextos reales que no pueden ser sustituidas por completo por simuladores virtuales o prácticas en internet.

- **La educación en línea no puede sustituir al espacio escolar y enfrenta un reto más elevado para el desarrollo de habilidades socioemocionales:** las escuelas proporcionan un lugar para el aprendizaje, el desarrollo y la interacción social. El desarrollo de las habilidades socioemocionales es un reto en sí mismo en el aula. Lograrlo exitosamente de manera remota o en línea es aún más difícil.

---

*31.7 millones de hogares cuentan con televisor digital o analógico y sus complementos para la recepción de señales abiertas radiodifundidas (decodificador o televisión de paga), lo que equivale al 88.8% de los hogares.*

---

A los desafíos educativos se suman retos fundamentales que las autoridades deben atender como consecuencia del cierre de las escuelas. Por ejemplo, en términos nutricionales los desayunos escolares que se proporcionan en coordinación con los DIF estatales y el gobierno de la Ciudad de México, así como la comida complementaria que reciben los estudiantes en al menos 12,891 Escuelas de Tiempo Completo (cerca de un millón 336 mil alumnos) son esenciales para su desarrollo.

Cabe recordar que el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef), en colaboración con el Instituto Nacional de

Salud Pública (INSP) y la SEP, realizaron recientemente una Evaluación del Servicio de Alimentación del Programa de Escuelas a Tiempo Completo en los estados de Guanajuato, Puebla y Yucatán. Se levantó **una encuesta entre los estudiantes que asisten a planteles de tiempo completo en estas entidades, y 65.3% de los estudiantes señalaron que su primer alimento lo reciben en sus escuelas.** ¿Qué sucederá con estos niños y sus compañeros en el resto del país si los planteles donde reciben un apoyo nutricional tan importante están cerrados?

Un dilema similar lo enfrentan los estudiantes de bajos recursos que son beneficiarios de

desayunos escolares en otros países. En Estados Unidos, por ejemplo, 30 millones de estudiantes dependen de desayunos y almuerzos gratis o de bajo costo que reciben en sus escuelas. Por ende, las autoridades de los distintos distritos escolares están buscando improvisar estrategias de entrega de alimentos para los alumnos, pese a que las escuelas permanezcan cerradas. En algunos casos utilizan el transporte escolar para desarrollar rutas de entrega para paquetes de alimentos para los estudiantes en algunos distritos escolares de Nueva York, Washington DC, Atlanta, Detroit y Milwaukee. [16]

Si bien el contexto mexicano es muy distinto, es **fundamental que las autoridades de las entidades, en conjunto con su contraparte**

**federal, exploren esquemas para la distribución de los apoyos alimenticios de los alumnos que permanecerán por varias semanas en sus casas** como parte de la medida de distanciamiento social que se está implementando en el país.

En el caso de los niños y jóvenes que pueden estar viviendo situaciones difíciles de violencia en el hogar o la comunidad en la que viven, la asistencia a planteles físicos les permite a los estudiantes un espacio que sirve de refugios temporales para su seguridad. Sin embargo, con el cierre temporal de las escuelas, estos espacios y la vida cotidiana de los alumnos cambian de manera significativa.[17]

## 5. Consideraciones finales

Ante el cierre de las escuelas y la suspensión de actividades escolares presenciales, urge que la autoridad implemente una serie de acciones encaminadas a minimizar lo más posible, las afectaciones en los procesos de aprendizaje de niños y jóvenes. Sin embargo, el reto para implementar relativamente rápido una ruta de pedagogía a distancia enfrenta la pregunta obligada de si en nuestro país se tienen las plataformas digitales, la experiencia y capacitación docente necesarias, el acceso a internet y los dispositivos para enseñar y aprender remotamente. Porque hasta ahora, **la regla ha sido que los casos de uso de tecnología en las escuelas son de escala reducida y han tenido un poder transformador acotado.**[18]

La inclusión digital en México se encuentra inconclusa debido a la escasa cobertura de servicios de telecomunicaciones, y en su caso de radiodifusión de los medios públicos, baja disponibilidad de equipos, limitada asequibilidad de bienes y servicios tecnológicos y una incipiente apropiación tecnológica y de desarrollo de contenidos y habilidades digitales entre los agentes educativos.

**La suspensión de actividades escolares, sobre todo conforme más se prolonga, generalmente tiene sus impactos más negativos en los estudiantes de hogares más vulnerables y menos resilientes,** porque ellos tienen menos oportunidades para aprender en casa, porque cuentan con menores recursos educativos en sus hogares, sus papás tienen menos herramientas para tratar de ayudarles a suplir los aprendizajes que obtienen en el aula y porque se incrementa la carga económica para los padres, al tener que realizar por mucho tiempo el cuidado infantil, en los horarios en que coincide con su jornada laboral.

El impacto negativo se acentúa para el sector que labora en el sector informal y que no cuenta con mecanismos de protección salarial ante la suspensión de actividades.[19] Hasta el momento de escribir estas líneas, la autoridad no ha complementado el anuncio de la suspensión de clases con una estrategia que facilite que padres de familia puedan permanecer en casa al cuidado de sus hijos. De persistir esta omisión, un número importante de padres tendrán que llevar a sus hijos a sus trabajos, lo que a su vez minará sustantivamente el propósito de

distanciamiento social que está detrás de la medida proactiva del cierre de los planteles escolares. Asimismo, en dichas circunstancias la oportunidad de contener las afectaciones al aprendizaje de los estudiantes de estos trabajadores será prácticamente nula.

Los avances logrados en el aumento de la cobertura educativa pueden frenarse o revertirse si no se cuida que los niños y jóvenes con mayor riesgo de abandonar su trayectoria educativa, lo hagan ante una coyuntura que debilita su vinculación con el sistema educativo (como puede ser estudiantes con ausentismo repetido o que enfrentaban malos resultados académicos). Esto será un reto que en los siguientes meses enfrentará el sistema educativo nacional y demanda que las autoridades en cada entidad y la autoridad educativa federal de la Ciudad de México den el mejor seguimiento posible a las estadísticas del control escolar de sus sistemas para apoyarse en supervisores, directores y autoridades educativas en media superior y universidades para desarrollar estrategias que atajen el problema potencial de abandono escolar.

Para México, la fase de preparación desde lo educativo ante la epidemia ya se cumplió. Se realizaron medidas de higiene escolar, aunque los reportes en redes de señalamientos críticos de maestros y padres de familia sugieren que en diversas escuelas no se cuenta con insumos básicos para dicha higiene (agua, jabón, papel de baño, cloro para limpiar mobiliario, etc.). Ahora **la autoridad tiene que utilizar las semanas de receso para que de manera acelerada consolide estrategias para aprendizaje de los estudiantes que no estarán en las escuelas**. La situación que se vislumbra es muy heterogénea.

Entre los temas que en general no se tratan cuando se atiende una contingencia como la que ahora se enfrenta, figura el hecho de si se opta por continuar las jornadas educativas a través de una plataforma remota, por televisión o en línea, además de los desafíos ya señalados, **será necesario establecer con los estudiantes una comprensión compartida sobre la nueva situación emergente**. Debe

explicárseles los retos que esto representa para sus familias, los docentes, directivos y todo el personal de apoyo en las comunidades escolares. En este escenario, **es importante reconocer que los alumnos tendrán que aprender también a ser comprensivos, empáticos y pacientes. Tendrán que encontrar un sitio tranquilo para tomar sus cursos**. Deberán desarrollar habilidades de comunicación virtuales más profesionales y estructuradas. Enfrentarán complicaciones técnicas y el reto de obtener materiales bibliográficos en línea. Todo esto implicará un reto mayúsculo.[20]

**Lamentablemente estas opciones son aún muy reducidas para la gran mayoría de los estudiantes en nuestro país. Las alternativas educativas sugieren transmisiones por televisión de distintas lecciones para las diferentes materias de los diferentes niveles educativos (preescolar, primaria, secundaria y media superior) a través de canales del Estado como canal 22 y canal 11 y la televisión oficial en varias entidades del país.** Así lo ha comunicado la SEP este 20 de marzo a través del boletín 75 en el que se anuncia la transmisión de contenido educativo durante el periodo de receso escolar preventivo entre el 23 de marzo y 19 de abril.[21]

¿Cómo buscará la autoridad federal coordinar con sus contrapartes en los estados y los diferentes subsistemas de educación media superior estrategias de seguimiento con los directores y docentes para reforzar las principales lecciones que se transmitan a través de esta vía? ¿Cuál será el contenido de las lecciones transmitidas de acuerdo con los planes de estudios? ¿Se harán disponibles los mismos contenidos a través de YouTube u otras plataformas de vídeo? Son algunas de las preguntas cuya respuesta estaremos observando en las próximas semanas.

Adicionalmente, se **observa una falta de orientación por parte de las autoridades educativas sobre los aprendizajes y contenidos que se espera se atiendan durante estas semanas de estudio desde casa en los distintos niveles educativos**, en

particular de preescolar, primaria y secundaria. Atender esta situación requiere que la autoridad educativa aproveche la flexibilidad del currículo para identificar estratégicamente aprendizajes y contenidos que se puedan adaptar a un mecanismo de educación a distancia y diferenciarlos de aquéllos en los que la educación presencial es imprescindible.

Hay una diferencia importante en las expectativas del aprendizaje de los alumnos en función de si se trata de servicios educativos públicos o privados:

- En el caso de las escuelas privadas, existen las que cuentan con más experiencia en la educación híbrida y/o a distancia y que están operando a través de diferentes plataformas digitales (manteniendo comunicación sobre todo con los padres de familia) y aquellas escuelas que la contingencia las “tomó por sorpresa” y están realizando esfuerzos de continuidad de diferentes intensidades, probando recursos tecnológicos diversos a su alcance.
- En contraste, la realidad que enfrentan la gran mayoría de los alumnos de las escuelas públicas en nuestro país es que la orientación sobre el trabajo escolar que se espera desarrolle en su casa, es en el mejor de los casos escasa o en su mayor parte nula. No cuentan con guías que permitan obtener mayor provecho de las lecciones que se brindarán a través de la televisión del Estado.

Por el contrario, y como una muestra más de las desigualdades de oportunidades educativas en nuestro país, en algunos casos de escuelas privadas, los estudiantes reportan una sobrecarga de trabajo y/o actividades solicitadas por sus docentes mediante la actualización permanente de las diversas plataformas en línea que están utilizando para continuar con sus estudios.

**Esta situación podría aportar indicios respecto a que la atención se ha centrado en la disponibilidad de las TIC y acelerar su uso, pero no necesariamente en los aprendizajes de los estudiantes.**

Para los adolescentes y jóvenes será importante poder establecer y seguir una rutina de trabajo educativo. El poder estructurador del tiempo de las escuelas tiene que trasladarse ahora en parte a los hogares [22].

La SEP podría aprovechar los materiales que se han preparado para telesecundaria, haciéndolo accesibles en una plataforma para su uso en los hogares (aunque por ahora sólo sean accesibles para quienes cuentan con internet). También puede utilizar, para los jóvenes de educación media superior, los cursos y materiales multimedia desarrollados y probados en la Prepa en Línea (que han operado con relativo éxito por 4 años).

---

*La suspensión de actividades escolares, sobre todo conforme más se prolonga, generalmente tiene sus impactos más negativos en los estudiantes de hogares más vulnerables y menos resilientes.*

---

**El ideal de la educación a distancia aún luce lejano y por tanto exige a las autoridades la definición e implementación de una política pública de inclusión digital de largo plazo para promover el despliegue de redes de alto desempeño, hacer asequibles los bienes y servicios de telecomunicaciones y promover entre la población la apropiación de las TIC.**

**Al tiempo, la situación exige el liderazgo de las autoridades escolares, quienes, si bien han contado con tiempo limitado para reaccionar a la contingencia, era necesario que antes de suspender actividades se establecieran ejercicios y lecturas para que, en estas semanas fuera de las escuelas, los alumnos de los distintos niveles educativos refuerzan en sus casas los aprendizajes hasta ahora adquiridos.**

**Es deseable que se ofreciera a los maestros la oportunidad de también tomar cursos en línea para fortalecer sus competencias docentes.** De nuevo, la educación media superior cuenta con decenas de cursos ya probados que pueden ser ofrecidos, algunos

incluso para maestros de secundaria sobre aspectos de interacciones de aula, educación inclusiva, sensibilidad de género, y de conocimiento pedagógico de las disciplinas, entre otros.

Después de cuatro, cinco o más semanas, lo que dependerá de la evolución de la pandemia, las comunidades escolares regresarán a las escuelas. Al 20 de marzo de 2020 se estima que, en todo el mundo, más de mil millones de estudiantes han dejado de tener clases de manera presencial.[23]

Bajo este escenario, que considera una educación a distancia imperfecta, especialmente marcada en el subsistema público, habrá que recuperar el tiempo de los aprendizajes no alcanzados, modificar calendarios de procesos de admisión a niveles educativos subsecuentes, revisar, si se tuvieron sesiones remotas, los avances en los aprendizajes y poder ayudar a remediar las insuficiencias que se presenten. Para ello será necesario la colaboración del magisterio y por tanto de los acuerdos que la autoridad educativa alcance con este sector.

**Esto abre otra ventana de oportunidad para la autoridad educativa para que, si no se cumplió sólidamente con la preparación previa a la contingencia, se pueda ahora, mediante trabajo en equipo a distancia, tener un enérgico programa de retorno exitoso.** Más aún, si de acuerdo a lo señalado por la Organización Mundial de la Salud, la pandemia del Covid-19 se desarrollará en olas a lo largo del año, una vez disminuida su expansión y reestablecidas las clases presenciales, las autoridades tendrían que acelerar sus esfuerzos para hacer mucho más eficaz una estrategia de educación a distancia y/o en línea.[24] Así, si se tuviera que recurrir nuevamente a otro cierre temporal de planteles, se tendrían mejores instrumentos para atender las necesidades educativas de millones de estudiantes en nuestro país.

La más reciente literatura refiere que ésta puede ser una oportunidad para avanzar en un mejor uso de tecnologías de la información en la educación. Puede considerarse que la prueba

de su uso en esta emergencia puede darle un impulso extraordinario, como extraordinarias son las circunstancias. Sin embargo, esto puede ser complicado, dado que muchas de las acciones realizadas en nuestro país no serán resultado de la preparación y la organización, sino de acciones tomadas en condiciones de urgencia y emergencia y con restricciones presupuestales sustantivas que reducirán los márgenes de maniobra para implementar acciones más efectivas para atenuar los costos (de aprendizajes, sociales, económicos) que acompañarán el cierre de las escuelas en nuestro país por la pandemia del Covid-19.

---

*Se abre otra ventana de oportunidad que tienen las autoridades educativas para trabajar de forma conjunta con los docentes, a fin de desarrollar un programa exitoso de retorno a las aulas.*

---

- 1. Identificar el estado de los aprendizajes en cada nivel educativo de los diferentes planteles, de conformidad con las actividades realizadas fuera de las escuelas.** Esto demanda una comunicación fundamental entre autoridades y la estructura del sistema educativo (supervisores, directores, asesores técnico-pedagógicos, rectores, profesores, entre otros).
- 2. Asumir que es fundamental en las primeras semanas de regreso a clase hacer un balance con el apoyo de los docentes para retomar los aprendizajes de sus alumnos.** Resulta casi una verdad de Perogrullo que no todos los alumnos regresarán “conectados a la vida escolar” y tomará tiempo reestablecer su dinámica de aprendizajes para completar exitosamente el ciclo escolar.
- 3. Adecuar el programa para cumplir, en el calendario ajustado que se defina, los aprendizajes que se desean alcanzar**

**durante el resto del ciclo escolar.** Para ello se requerirá desplegar y acompañar una estrategia de nivelación y reincorporación de los alumnos a sus escuelas. Esto debe considerar no sólo un tiempo en los calendarios, sino también la coordinación, asesoría y acompañamiento a los docentes para que puedan cumplir con su labor educativa.

**4. Identificar oportunamente a los alumnos que no regresan a la escuela para implementar medidas encaminadas a evitar su abandono escolar.** Para ello el uso efectivo de los sistemas de control escolar y la comunicación entre supervisores y directores de escuela será esencial.

**5. Acompañar intensivamente a los alumnos con menores logros académicos para que en el regreso a las actividades escolares en una situación de corto plazo no abandonen sus estudios.**

6. Es el momento, además, de **avanzar con solidez en el desarrollo de plataformas y mecanismos para enfrentar en el futuro otras contingencias.** Se han perdido oportunidades valiosas de experiencias como las que ocurrieron hace 10 años con el virus AH1N1. El Estado mexicano no puede volver a ser omiso frente a los retos que enfrentará en materia educativa por la falta de una adecuada preparación para atender contingencias como las que estamos viviendo.

Esto demanda adaptar el contenido del material que se brinda en las aulas a una estrategia de aprendizaje remota que combine el uso de lecciones que puedan aprovechar transmisiones televisas como recursos que puedan estar disponibles en línea.

7. Asimismo, **debe aprovecharse la experiencia de esta coyuntura para iniciar un proyecto riguroso y de largo aliento de flexibilización de la oferta educativa, para aproximarse hacia modalidades educativas híbridas.** Esto requiere, por un lado, una estrategia de capacitación continua docente focalizada para estos propósitos, y, por otro, un diseño curricular en módulos, que favorezca la flexibilidad necesaria. La urgencia de fortalecer la infraestructura de

acceso a internet con propósitos educativos es evidente.

A las carencias del sistema de salud, se suman las precariedades del sistema educativo. Por ende, como país tendremos que discutir en los meses que sigan a la superación de la pandemia, urgentes reorientaciones del gasto que sólo serán posibles con una discusión profunda de una reforma fiscal de gran calado, cuyas características escapan este análisis.

Hay algunos aspectos de la política educativa con implicaciones presupuestales limitadas como la flexibilización del currículo. También es evidente que **ante los retos que se vienen las autoridades tendrían que reorientar el gasto educativo que hoy está mal diseñado y tomarse en serio la lucha contra la corrupción en el ámbito educativo.** Por ejemplo, a) modificar sustantivamente la política generalizada de becas para sustituirla por una correcta focalización y acompañamiento de tutores para evitar deserción de los beneficiarios; b) hacer una cirugía mayor al programa la *Escuela es Nuestra* con recursos que hoy ni siquiera tienen que comprobarse [25]; c) detener los pagos indebidos que continúan realizándose a personal “comisionado” al sindicato y a personal “fantasma” que no están localizables en sus centros de trabajo.

La mayoría de las medidas más relevantes, para blindar al sistema educativo con los elementos adecuados y suficientes para enfrentar las consecuencias de mediano y largo plazo de la pandemia en curso y prepararse para futuras contingencias, demandan ajustes presupuestales y un uso adecuado de los recursos canalizados al sistema educativo.

Sin embargo, es necesario señalar que esta conversación será previsiblemente compleja, pues de por sí, ha sido aplazada por consideraciones políticas, ahora será mucho más dolorosa pero inescapable en un contexto de una eminente recesión económica. Las omisiones para fortalecer y profesionalizar al Estado mexicano en múltiples aspectos hoy están exhibiendo con toda claridad su oneroso

costo para la sociedad en su conjunto. Por tanto, no debe ser postergado por más tiempo una vez que se supere la emergencia que estamos enfrentando.

---

<sup>i</sup> Sobre los autores: Marco Antonio Fernández es profesor-investigador de la Escuela de Gobierno del TEC de Monterrey, donde coordina la Iniciativa de Educación y es investigador asociado de México Evalúa. Daniel Hernández y Rosario Nolasco son investigadores de la Iniciativa de Educación del TEC. Roberto de la Rosa y Laura Noemí Herrera son investigadores de la Iniciativa de Educación e investigadores asociados de México Evalúa.

## Referencias

[2] Erica L. Green ““As Schools Look for Guidance, Educators Are Left Asking, ‘What?’” disponible en <https://www.nytimes.com/2020/03/18/us/politics/education-schools-coronavirus.html> ; y Rebecca Klein “The Trump Administration To Cancel Standardized Tests For Closed Schools” disponible en [https://www.huffpost.com/entry/trump-administration-standardized-tests-coronavirus\\_n\\_5e74e9fcc5b6f5b7c5433240?ncid=engmgodushpmg00000004](https://www.huffpost.com/entry/trump-administration-standardized-tests-coronavirus_n_5e74e9fcc5b6f5b7c5433240?ncid=engmgodushpmg00000004)

[3] 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, disponible en [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5589479&fecha=16/03/2020](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5589479&fecha=16/03/2020)

Estos estados suspenden clases y actividades a partir de este martes por coronavirus en El Financiero 16 de marzo, 2020 disponible en

<https://www.elfinanciero.com.mx/nacional/estos-estados-suspenden-clases-a-partir-de-este-martes-por-coronavirus>

[4] Ver la distinción que hace Nicholas Christakis, de Yale University, entre cierres reactivos (ante casos de al menos un estudiante enfermo) y cierres proactivos como medidas de prevención para atemperar la expansión de una enfermedad SCIENCE, marzo 10, 2020. <https://www.sciencemag.org/news/2020/03/does-closing-schools-slow-spread-novel-coronavirus>

[5] Recordemos que, de acuerdo al INEGI, 18.5% de los hogares en nuestro país son monoparentales, y de estos, 84% son encabezados por mujeres. Ver al respecto: “México conserva los hogares familiares tradicionales: INEGI” en Expansión 15 de mayo, 2014. Disponible en: <https://expansion.mx/salud/2014/05/15/mexico-conserva-los-hogares-familiares-tradicionales-inegi>

[6] Minardi, Hares, Crawford. Containing the epidemic: should schools close for coronavirus? Center for Global Development. February 28, 2020. [www.cgdev.org](http://www.cgdev.org)

[7] Esta es una decisión distinta a la adoptada por la SEP, que indicó que “el receso escolar comprenderá del lunes 23 marzo al viernes 17 de abril, por lo que se reanudarán las labores el lunes 20 de abril, siempre y cuando, se cuente con todas las condiciones determinadas por la autoridad sanitaria federal en cada plantel escolar.

Asimismo, se informa que se recuperará el aprendizaje de los contenidos para cumplir con los planes y programas establecidos en los días de receso” (14 de marzo, <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>)

[8] Al respecto puede consultarse Marco A. Fernández “La tentación de gobernar bajo la lógica del deslumbón: tabletas y reforma educativa” disponible en <https://www.animalpolitico.com/lo-que-mexico-evalua/la-tentacion-de-gobernar-bajo-la-logica-del-deslumbon-tabletas-y-la-reforma-educativa/>

[9] Q&A on Harvard’s move to online learning. The Harvard Gazette. March 10, 2020.

<https://news.harvard.edu/gazette/story/2020/03/officials-detail-universitys-move-to-online-learning-to-combat-coronavirus/>. A esta universidad, se suman MIT y Stanford, como se reporta en el editorial de los presidentes de las instituciones en el New York Times (We lead three universities. It’s time for drastic action. March 17, 2020). La Universidad de Nueva York ha puesto a disposición de su comunidad una plataforma detallada de recursos para enfrentar la pandemia. Ver: <https://www.nyu.edu/life/safety-health-wellness/coronavirus-information.html> La Universidad de Duke ha puesto a disposición de sus profesores y estudiantes una serie de herramientas para continuar con sus clases en línea, así como recursos en la web para atender retos de salud física y mental durante esta emergencia. Ver: <https://keeplearning.duke.edu/>



[10] Goldman y Karam. Coronavirus forces colleges online. Will learning be the same? RAND Corporation. March 16, 2020. <https://www.rand.org/blog/2020/03/coronavirus-forces-colleges-online-will-learning-ever.html>. Ahí se destaca que respuestas apresuradas ante epidemias (en África), han sido de baja calidad, pero ayudaron a mantener el vínculo de los niños con el sistema educativo.

[11] Consultar: <https://www.cned.fr/>

[12] Li, C.-S., & Irby, B. (2008). "An Overview of Online Education: Attractiveness, Benefits, Challenges, Concerns and Recommendations". *College Student Journal*, 42(2), 449–458.

[13] La Unesco ha puesto a disposición en este sitio web un resumen de diferentes plataformas educativas que pueden ser de utilidad ante la emergencia del Covid-19 y el cierre de las escuelas en el mundo: <https://en.unesco.org/themes/education-emergencies/coronavirus-school-closures/solutions>

[14] Hsiung, Robert. "We've gone from asking whether online education works to asking how fast we can launch". *The Hechinger Report*, 12 de marzo de 2020. Disponible en: <https://hechingerreport.org/opinion-coronavirus-is-changing-the-conversations/>

[15] Li, C.-S., & Irby, B. (2008). An Overview of Online Education: Attractiveness, Benefits, Challenges, Concerns and Recommendations. *College Student Journal*, 42(2), 449–458.

[16] Ver reporte de NPR: <https://www.npr.org/2020/03/20/818300504/schools-race-to-feed-students-amid-coronavirus-closures>.

[17] Childhood Education International.

[18] Marcelo Cabrol "Las escuelas y el coronavirus, tres desafíos urgentes y una transformación necesaria" *Enfoque Educación*. BID. Marzo 16, 2020. <https://blogs.iadb.org/educacion/es/escuelasycoronavirus/>

[19] Azzi y Shmis. Managing the impact of COVID19 on education systems around the world: How countries are preparing, coping, and planning for recovery. *Education for Global Development*. World Bank. March 18, 2020. [https://blogs.worldbank.org/education/managing-impact-covid19-education-systems-around-world-how-countries-are-preparing-coping?CID=WBW\\_AL\\_BlogNotification\\_EN\\_EXT?cid=EXT\\_WBBlogTweetableShare\\_D\\_EXT?cid=SHR\\_BlogSiteShare\\_EN\\_EXT](https://blogs.worldbank.org/education/managing-impact-covid19-education-systems-around-world-how-countries-are-preparing-coping?CID=WBW_AL_BlogNotification_EN_EXT?cid=EXT_WBBlogTweetableShare_D_EXT?cid=SHR_BlogSiteShare_EN_EXT)

[20] Esto se relaciona con dos temas clave: ofrecer respaldo técnico no solo para maestros, sino también para estudiantes. Y crear y ampliar el acceso a bibliotecas digitales o textos y materiales digitales de apoyo.

[21] Ver: <https://www.gob.mx/sep/articulos/boletin-no-75-transmitiran-sistemas-publicos-de-comunicacion-contenidos-educativos-durante-el-receso-escolar-preventivo-por-covid-19?state=published>

[22] Dr Kate Symons, Online Student Coordinator, MasterCard Scholars Foundation at The University of

Edinburgh disponible en @katesymons, consultado el 16 de marzo, 2020

[23] *How covid-19 is interrupting children's education*. *The Economist*. March 18, 2020. [https://amp.economist.com/international/2020/03/18/how-covid-19-is-interrupting-childrens-education?twitter\\_impression=true](https://amp.economist.com/international/2020/03/18/how-covid-19-is-interrupting-childrens-education?twitter_impression=true)

[24] *Ver al respecto el reporte de Gideon Lichfield "We're not going back to normal. Social distance is here to stay for much more than a few weeks. It will upend our life, in some ways forever" disponible en: https://www.technologyreview.com/s/615370/coronavirus-pandemic-social-distancing-18-months/?utm\_medium=tr\_social&utm\_campaign=site\_visitor.unpaid.engagement&utm\_source=Twitter#Echobox=1584628378*

[25] *Ver al respecto los lineamientos del programa La Escuela es Nuestra disponibles en: https://www.dof.gob.mx/nota\_detalle.php?codigo=5574403&fecha=03/10/2019 Un análisis sobre dicho programa puede encontrarse en: https://twitter.com/mexevalua/status/1190343863707279361*