

# COVID-19 y regreso a clases

## Gasto de inversión en infraestructura sanitaria



Centro de Investigación Económica y Presupuestaria, A.C.

Thamara Martínez Vargas | thamaramartinez@ciep.mx

23 de marzo de 2021

### Resumen

Se estima que para un regreso seguro a clases se requieren, al menos, 10 mil 376 millones de pesos (mdp) para dotar de lavamanos a 62 mil 629 escuelas públicas básicas que no cuentan con esta infraestructura sanitaria. Para financiar esta inversión sería necesario un aumento de 1.2 % en el gasto educativo de 2021, que en comparación con el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) 2020 tuvo un nulo crecimiento en términos reales.

### 1

#### Introducción

Se cumple un año desde que las clases presenciales en escuelas públicas y privadas han sido suspendidas a causa de la contingencia por COVID-19. Esta medida, con el propósito de frenar la cadena de contagios, anticipa costos en términos de aprendizaje para las niñas, niños y jóvenes que conforman en el Sistema Educativo Nacional (SEN), que a largo plazo mermarán las tasas de graduación de esta generación y sus ingresos laborales futuros (Alejandro Morduchowicz, Vicente García Moreno, 2021; Rafael de Hoyos, 2020).

Para continuar con el proceso de enseñanza-aprendizaje la Secretaría de Educación Pública (SEP) emprendió la estrategia **Aprende en Casa por TV y en Línea**, con la que se busca producir y difundir contenido educativo a través de radio, televisión y plataformas digitales. Sin embargo, se desconoce el gasto público destinado a dicha estrategia y si ésta ha implicado una inversión extra por parte de la SEP en 2020 y 2021. En el PEF se indentifican tres programas presupuestarios cuyos objetivos corresponden con la finalidad de la estrategia Aprende en Casa.

En este sentido, el objetivo de esta investigación es presentar a cuánto asciende el presupuesto de los tres programas presupuestarios que se alinean a la estrategia Aprende en

Casa, ya que las clases a distancia se mantienen en ciclo escolar 2020-2021. Además, se ofrece una estimación de la inversión necesaria para acondicionar las escuelas para un regreso seguro a las aulas, por medio de la instalación de lavamanos en plateles públicos de educación básica. Dado que de acuerdo con recomendaciones del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), uno de los aspectos clave para un regreso seguro a clases es que las escuelas cuenten con lavamanos. Por lo tanto, se analiza la suficiencia de lavamanos en las escuelas públicas de educación básica y a cuánto ascendería el gasto necesario para cumplir con este aspecto.

### 2

#### Efectos de la COVID-19 en la educación

A partir de marzo de 2020, las clases presenciales en México fueron suspendidas en **257 mil 518 planteles educativos de sostenimiento público y privado**, a fin de prevenir el contagio de la COVID-19. Con esta acción, **36.3 millones de alumnas y alumnos** de escuelas públicas y privadas registrados en el ciclo escolar 2019-2020 tuvieron que continuar con el proceso de enseñanza-aprendizaje desde casa (SEP, 2021).

Se advierte que la mayoría de las escuelas y alumnos del SEN forman parte del sistema público de educación, ya que 8 de cada 10 escuelas del país son de sostenimiento públi-

co, las cuales concentran **85.8 % de la matrícula estudiantil del SEN**. A su vez, la mayoría de las y los estudiantes de educación pública se ubican en los niveles educativos básicos (71.5 %), mientras que, como se observa en la figura 1, 13.5 % se encuentra en la educación media superior y 9.1 % en educación superior y posgrado (SEP, 2021).

Para continuar con los procesos de enseñanza-aprendizaje a distancia, la SEP emprendió la estrategia **Aprende en Casa por TV y en Línea**. No obstante, dicha estrategia plantea una serie de dificultades para llegar a todas las niñas, niños y jóvenes que conforman el SEN, ya que **sólo 56.4 % de los hogares en el país cuentan con acceso a internet** y únicamente 44.3 % tiene un equipo de cómputo (INEGI, 2019). De igual manera, se sabe que 10.7 % del total de usuarios de internet acceden al servicio fuera del hogar y que **52.3 % de la población de zonas rurales, no tiene acceso a internet**. Por otra parte, se tiene registro de que 96.0 % de los hogares de México recibe señal de televisión digital (INEGI, 2019). A nivel mundial, se estima que, a un año de la pandemia, al menos **uno de cada tres niños en edad escolar no tuvo acceso a la educación a distancia** mientras las escuelas permanecieron cerradas (UNICEF, 2021).

Ante el cierre de las escuelas, la población que tiene más posibilidades de continuar con el proceso de aprendizaje es aquella que cuenta con un dispositivo con acceso a internet y padres con escolaridad avanzada y disponibilidad de tiempo para auxiliar a los niños en el proceso formativo (Rafael de Hoyos, 2020). En este sentido, no asistir a clases **compromete el proceso formativo de niñas, niños y jóvenes**, sobre todo en condición de pobreza, así como la posibilidad de participar exitosamente en el mercado laboral y percibir mayores ingresos a futuro (Rafael de Hoyos, 2020).

Debido a la emergencia sanitaria se perdieron aproximadamente de 60 días efectivos de clase del ciclo escolar 2019-2020. En términos de aprendizaje, esta pausa implicaría para la generación de alumnos que cursaban sexto grado de primaria en el ciclo 2019-2020 que, tres años más adelante, la tasa de graduación de nivel secundaria **se reduzca en 2.5 puntos porcentuales**, por lo que pasaría de una tasa de 88.3 % estimada para el ciclo escolar 2022-2023 a una tasa de graduación de 85.8 % (Rafael de Hoyos, 2020). De igual manera, seis años después, esta interrupción provocaría una caída aproximada de **tres puntos porcentuales en la tasa de graduación de la educación media superior** para la misma generación, lo que, finalmente, en una década

disminuiría los ingresos salariales de este grupo de alumnas y alumnos (Rafael de Hoyos, 2020).

Otras estimaciones advierten que, el cierre de las escuelas en México en el ciclo escolar 2019-2020, provocará que, en promedio, cada estudiante en educación básica y media superior tenga una pérdida al momento de incorporarse al mercado laboral de **5 % del total de su salario** (Alejandro Morduchowicz, Vicente García Moreno, 2021). Si se considera la pérdida de la mitad del ciclo 2020-2021, se proyecta que la caída del ingreso laboral para estos estudiantes sea de **7 %** (Alejandro Morduchowicz, Vicente García Moreno, 2021). En el agregado, estos efectos representarían una disminución del PIB de **4.5 %** durante la vida laboral de esta generación, a causa de menores aprendizajes (Alejandro Morduchowicz, Vicente García Moreno, 2021).

Aunado a lo anterior, se considera que la crisis a causa de la COVID-19 representa un mayor riesgo para el proceso educativo y el bienestar de las **niñas y mujeres adolescentes**, dado que la probabilidad de abandono escolar es más alta para ellas, al mismo tiempo que son más vulnerables a eventos de violencia (Banco Mundial, 2021). El tiempo que las niñas y mujeres adolescentes pueden dedicar a sus estudios se ve limitado no sólo por el propio cierre de las escuelas, sino también por el tiempo que ellas dedican a labores domésticas y de cuidado (UNESCO, ONU MUJERES, Plan Internacional, 2020). En México, las niñas entre 12 y 14 años destinan a la semana **11 horas** más a labores domésticas y de cuidado que los niños (UNESCO, ONU MUJERES, Plan Internacional, 2020).

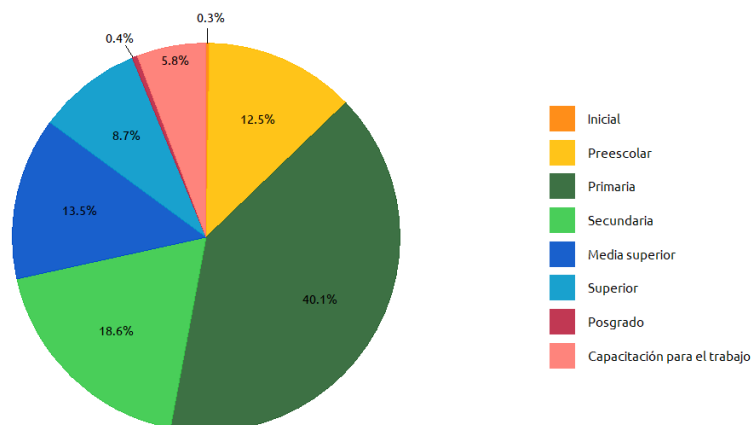
Asimismo, se estima que durante el confinamiento, la violencia contra niñas y mujeres adolescentes aumentó, y se prevé que por cada tres meses que éste se extienda habrá **15 millones de casos adicionales de violencia de género a nivel mundial** (ONU, 2020). En tal escenario, la pandemia de la COVID-19 podría causar una reducción de un tercio en el progreso hacia el fin de la violencia de género para 2030 (ONU, 2020). De esta manera, el cierre de las escuelas tiene el potencial de exacerbar las desigualdades que ya existían en el entorno educativo e incluso gestar nuevas formas de desigualdad (UNESCO, ONU MUJERES, Plan Internacional, 2020).

Dado lo anterior, el regreso a clases se hace cada vez más necesario. No obstante, para un **regreso seguro a clases** se deben atender ciertos aspectos como los que señala el BID, que considera que se deben tomar en cuenta cuatro pun-

Figura 1: Matrícula pública por nivel educativo, ciclo 2019-2020

## Matrícula pública por nivel educativo, ciclo 2019-2020

Distribución porcentual



Notas: Incluye sólo modalidad escolarizada.

Fuentes: Elaborado por el CIEP con información de la SEP.

Fuente: Elaboración por el CIEP, con información de: SEP (2021).

tos clave para un retorno seguro a las aulas para alumnas, alumnos y docentes (BID, 2020):

- Asegurar el distanciamiento social en las aulas.
- Mantener las escuelas limpias y desinfectadas.
- Asegurar que los alumnos y docentes lleguen y se mantengan saludables en la escuelas.
- Asegurar el acceso a lavamanos.

### 3

## Gasto público destinado a la educación a distancia

Aunque se desconoce el presupuesto destinado a la estrategia **Aprende en Casa por TV y en Línea**, en el PEF existen tres programas presupuestarios cuyos objetivos corresponden al propósito que persigue la estrategia Aprende en Casa, que es continuar con el proceso de enseñanza-aprendizaje a distancia, por medio de la creación y difusión de contenidos educativos en radio, televisión y plataformas digitales.

El primero de ellos es el programa **Producción y distribución de libros y materiales educativos**, que al cierre del cuarto trimestre de 2020 reportó un monto pagado de 3 mil

111 mdp, 0.6 % más que lo programado al inicio del año, pero 11.4 % real por debajo de lo ejercido por el mismo programa en 2019 (SHCP, 2020, 2021a). Por otra parte, el programa **Producción y transmisión de materiales educativos** reportó 342 mdp pagados al cuarto trimestre de 2020, cifra 13.8 % mayor que lo presupuestado en el PEF 2020 y 13.2 % real menor a lo ejercido por el programa en 2019 (SHCP, 2020, 2021a). Asimismo el **Programa para el desarrollo profesional docente**, con un monto pagado de 454 mdp al cuarto trimestre de 2020, registró un descenso de 8.7 % comparado con el presupuesto inicial y una disminución de 0.8 % real respecto a lo ejercido en 2019 (SHCP, 2020, 2021a). En suma, los tres programas pagaron un total de **3 mil 867 mdp** al cuarto trimestre de 2020, 6.9 % real menos que lo ejercido en conjunto en 2019 (SHCP, 2020, 2021a).

Sin embargo, en el PEF 2021, en un contexto en el que las escuelas continúan cerradas y las clases a distancia se mantienen, el presupuesto para este grupo de programas es de 3 mil 703 mdp, **7.4 % menos en términos reales** que lo pagado al finalizar el cuarto trimestre de 2020 (SHCP, 2021a, 2021b). Como se muestra en la Figura 2, el Programa para el desarrollo profesional docente registró el recorte más amplio, ya que con un presupuesto de 240 mdp, registra un descenso de **44 %** real respecto al monto pagado en 2020 (SHCP, 2021a, 2021b).

De igual manera, el programa **Producción y transmisión de materiales educativos**, que cuenta con un presupuesto de 287 mdp para 2021, muestra una disminución de **18.9%** real en comparación con el monto pagado en 2020 (SHCP, 2021a, 2021b). Por su parte, el programa **Producción y distribución de libros y materiales educativos** cuenta con un presupuesto de 3 mil 176 mdp, **1.3%** real por debajo del monto pagado por el programa al cierre de 2020 (SHCP, 2021a, 2021b).

Además, al tomar como guía las recomendaciones del BID para un regreso seguro a las aulas, se advierte que, actualmente, **31.6% de los planteles de educación básica carecen de infraestructura para el lavado de manos** (SEP, 2020). De este modo, con el objetivo de estimar la inversión necesaria para el acondicionamiento de **62 mil 629 planteles públicos de educación básica** que no cuentan con lavamanos, se considera la inversión realizada en 2018 para la instalación y mantenimiento de 8 mil bebederos escolares en escuelas de nivel básico por medio del Programa Reforma Educativa. Esta inversión ascendió a mil 196 mdp (INIFED, 2018), por lo que cada uno de estos bebederos tuvo un costo de 165 mil 671 pesos<sup>1</sup>.

La inversión realizada para la instalación y mantenimiento de estos bebederos puede tomarse como un monto aproximado para instalar, al menos, un lavamanos en cada uno de los planteles de educación básica que no cuentan con esta infraestructura de higiene. En esta forma, se proyecta que la inversión necesaria para **acondicionar la infraestructura sanitaria** de los planteles de educación básica ascendería a **10 mil 376 mdp**<sup>2</sup>.

Dicho monto representa **1.2%** del gasto educativo presupuestado para 2021 y **0.04%** del Producto Interno Bruto (PIB) proyectado para este año. Con esta medida se atendería una de las cuatro recomendaciones del BID para el regreso seguro a clases, en beneficio de **22.3 millones de alumnas y alumnos de educación pública básica en todo el país** (SEP, 2021).

## 4

### Implicaciones de política pública

En México, las clases presenciales fueron suspendidas a partir de marzo de 2020, con costos en términos de aprendizaje

que tendrán efectos negativos en el largo plazo, no sólo para los estudiantes, sino a nivel macroeconómico, ya que el sistema de enseñanza a distancia enfrenta una serie de dificultades que le impide alcanzar a todos los estudiantes del SEN, no sólo en materia de telecomunicaciones, sino en términos de los recursos tecnológicos que enfrentan los propios hogares, así como la disponibilidad de tiempo de madres, padres y/o tutores para acompañar a las y los alumnos en el proceso de aprendizaje.

En esta contingencia, la población en condición de **pobreza** se presenta como una de las vulnerables, ya que el abandono escolar podría incrementarse para este grupo. De igual manera, las **niñas y mujeres** representan una población más sensible a los efectos negativos de la COVID-19 en la educación, ya que niñas y mujeres enfrentan brechas y desigualdad preexistente con el potencial de agravarse en este contexto. De este modo, las niñas y mujeres están expuestas a un mayor **rezago educativo** y a un incremento del **abandono escolar**.

Por lo anterior, la **reapertura de las escuelas** se plantea como una acción necesaria para continuar de manera óptima con el proceso de enseñanza-aprendizaje y contener los efectos negativos de la COVID-19 en la educación, como la dismunición de aprendizajes y el abandono escolar. No obstante, el regreso a clases debe darse en un **entorno seguro para alumnas, alumnos y docentes**, por lo que el acondicionamiento de los espacios educativos demanda recursos públicos a fin de dotar a los planteles de **infraestructura básica sanitaria** como lavamanos.

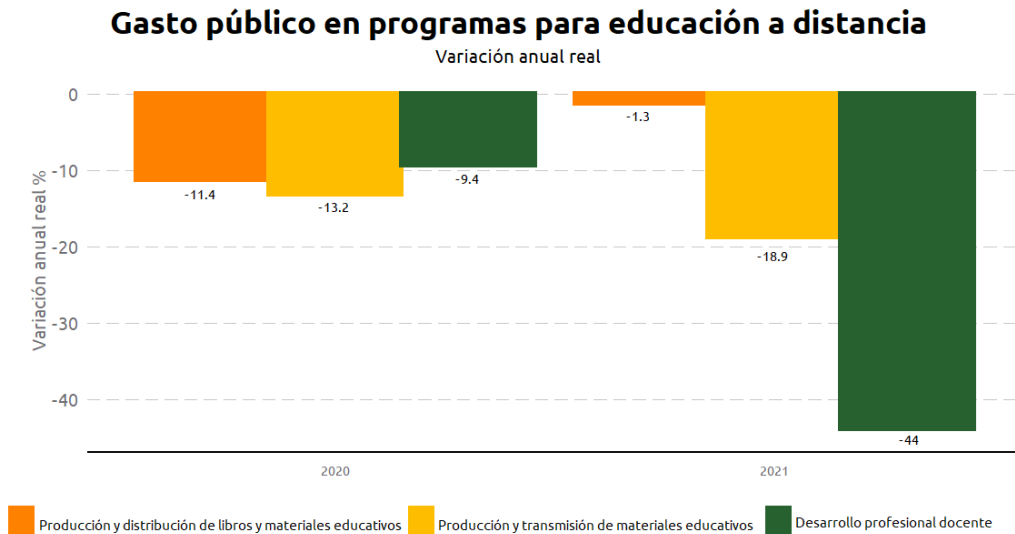
Además, se sabe que esta es sólo una de las carencias de diversos planteles de educación básica y media superior; por ejemplo, en el ciclo escolar 2019-2020, **27%** de los planteles de educación básica y **22.8%** de los planteles de educación media superior carecieron de **agua potable**, mientras que **17.3%** de las escuelas básicas y **15.8%** de las escuelas de nivel medio superior no contaron con **sanitarios** (SEP, 2020).

Sin embargo, el PEF 2021 tiene programado un gasto educativo, entendido como el total de lo asignado a la función educación más lo asignado al ramo Educación Pública por medio de funciones distintas a educación, de 836 mil 404 mdp, que implica un **nulo crecimiento en términos reales** respecto al presupuesto educativo de 2020.

<sup>1</sup> Precios constantes de 2021.

<sup>2</sup> Precios constantes de 2021.

Figura 2: Gasto público en programas para educación a distancia



Notas: PEF 2020 (Avance del gasto a cuarto trimestre) y PEF 2021.

Fuentes: Elaborado por el CIEP con información de la SHCP.

Fuente: Elaboración por el CIEP, con información de: SHCP (2021a, 2021b).

Además, se advierte que el presupuesto para infraestructura educativa en 2021 asciende a 240 mdp; es decir, **51.5%** menos en términos reales comparado con el presupuesto para infraestructura educativa del PEF 2021. De este modo, **se necesitaría un incremento de 1.2% en el gasto educativo** para cumplir sólo una de las cuatro condiciones que sugiere del BID para un regreso seguro a clases.

**UNESCO** Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

**UNICEF** Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

## Acrónimos

- BID** Banco Interamericano de Desarrollo
- INEGI** Instituto Nacional de Estadística y Geografía
- INIFED** Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa
- mdp** millones de pesos
- ONU** Organización de las Naciones Unidas
- PEF** Presupuesto de Egresos de la Federación
- PIB** Producto Interno Bruto
- SEN** Sistema Educativo Nacional
- SEP** Secretaría de Educación Pública
- SHCP** Secretaría de Hacienda y Crédito Público

## Bibliografía

- Alejandro Morduchowicz, Vicente García Moreno. (2021). **El impacto de la pandemia COVID-19: Sus consecuencias educativas y laborales en el largo plazo.** Disponible en <https://www.xaber.org.mx/post.php?pid=6>.
- Banco Mundial. (2021). **Se requieren medidas urgentes y eficaces para mitigar los impactos de la COVID-19 en la educación en todo el mundo.** Disponible en [https://www.bancomundial.org/es/news/immersive-story/2021/01/22/urgent-effective-action-required-to-quell-the-impact-of-covid-19-on-education-worldwide?cid=ECR\\_TT\\_worldbank\\_ES\\_EXTP](https://www.bancomundial.org/es/news/immersive-story/2021/01/22/urgent-effective-action-required-to-quell-the-impact-of-covid-19-on-education-worldwide?cid=ECR_TT_worldbank_ES_EXTP).
- BID. (2020). **Estrategias de reapertura de escuelas durante COVID-19.** Disponible en <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Estrategias-de-reapertura-de-escuelas-durante-COVID-19.pdf>.
- INEGI. (2019). **Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares.** Disponible en <https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2019/>.
- INIFED. (2018). **Informe de Rendición de Cuentas de Conclusión de la Administración 2012-2018.** Disponible en [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/416524/Informe\\_Consolidado\\_\\_7\\_.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/416524/Informe_Consolidado__7_.pdf).

- ONU. (2020). **Millones de mujeres sufrirán embarazos no deseados durante la pandemia de coronavirus.** Disponible en <https://news.un.org/es/story/2020/04/1473572>.
- Rafael de Hoyos. (2020). **Mitigando el impacto del COVID-19 sobre los aprendizajes.** Disponible en [https://www.rafadehoyos.com/recursos/ensayos/Xaber\\_NP1\\_COVID\\_FINAL%20\(1\).pdf](https://www.rafadehoyos.com/recursos/ensayos/Xaber_NP1_COVID_FINAL%20(1).pdf).
- SEP. (2020). **Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2019-2020.** Disponible en [https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica\\_e\\_indicadores/principales\\_cifras/principales\\_cifras\\_2019\\_2020\\_bolsillo.pdf](https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2019_2020_bolsillo.pdf).
- SEP. (2021). **Sistema Interactivo de Consulta de Estadística Educativa.** Disponible en <https://www.planeacion.sep.gob.mx/principalescifras/>.
- SHCP. (2020). **Presupuesto de Egresos de la Federación 2020.** Disponible en [https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/es/PTP/Datos\\_Abiertos](https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/es/PTP/Datos_Abiertos).
- SHCP. (2021a). **Presupuesto de Egresos de la Federación 2020 (Avance del gasto a cuarto trimestre).** Disponible en [https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/es/PTP/Datos\\_Abiertos](https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/es/PTP/Datos_Abiertos).
- SHCP. (2021b). **Presupuesto de Egresos de la Federación 2021.** Disponible en [https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/es/PTP/Datos\\_Abiertos](https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/es/PTP/Datos_Abiertos).
- UNESCO, ONU MUJERES, Plan Internacional. (2020). **Educación, género y COVID-19. Consecuencias para niñas y adolescentes.** Disponible en <https://plan-international.org/es/educacion-genero-y-covid-19?fbclid=IwAR2kMjH9m4Z3i2vpHw0yH1Z7tjgayGsmPbmQ9w5kKd7shtBulQ34uTW6N1c>
- UNICEF. (2021). **El progreso ha retrocedido en prácticamente todos los indicadores importantes relativos a la infancia, dice UNICEF un año después de la declaración de la pandemia.** Disponible en <https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/progreso-ha-retrocedido-indicadores-importantes-infancia-un-ano-despues-pandemia>.



Somos un **centro de investigación** de la sociedad civil, sin fines de lucro y apartidista,  
**que contribuye a la comprensión de la economía y finanzas públicas** en México,  
mediante herramientas y análisis accesibles y técnicamente sólidos,  
**para lograr una sociedad más informada y participativa**, mejorar las políticas públicas  
y construir un sistema fiscal **en beneficio de las generaciones presentes y futuras**.

Gracias a todos ustedes, **celebramos 10 años** cumpliendo nuestra misión. 10 mil gracias.

