



CENTRO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES
GILBERTO BOSQUES

**REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE
EDUCACIÓN, CULTURA, CIENCIA,
TECNOLOGÍA Y COMUNICACIÓN DEL
PARLAMENTO LATINOAMERICANO
Y CARIBEÑO**

Reunión Virtual

19 de marzo de 2021



Serie América

N° 98



CENTRO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES
GILBERTO BOSQUES
DIPLOMACIA PARLAMENTARIA



REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE EDUCACIÓN, CULTURA, CIENCIA, TECNOLOGÍA Y COMUNICACIÓN DEL PARLAMENTO LATINOAMERICANO Y CARIBEÑO

Reunión Virtual
19 de marzo de 2021



Serie: América

N° 98



DIPLOMACIA PARLAMENTARIA



**REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE EDUCACIÓN, CULTURA, CIENCIA,
TECNOLOGÍA Y COMUNICACIÓN DEL PARLAMENTO LATINOAMERICANO Y
CARIBEÑO**

**Reunión Virtual
19 de marzo de 2021**

ÍNDICE

I. Programa de la Reunión	5
II. El Parlamento Latinoamericano y Caribeño (Parlatino)	7
III. Documentos de Apoyo	16
• Resumen del Acta de la XXXIII Reunión de la Comisión de Educación, Cultura, Ciencia, Tecnología y Comunicación del Parlamento Latinoamericano y Caribeño. Reunión Virtual, 23 de octubre de 2020.	17
• Nota Informativa. Avances para una Educación Inclusiva en América Latina y el Caribe. Centro de Estudios Internacionales Gilberto Bosques del Senado mexicano.	18
• Nota Informativa. Los Medios de Comunicación en el Desarrollo: El Acceso Universal y Gratuito a Internet. Centro de Estudios Internacionales Gilberto Bosques del Senado mexicano.	29
• Nota Informativa. La Ciencia en el Enfrentamiento Regional a la Pandemia. Centro de Estudios Internacionales Gilberto Bosques del Senado mexicano.	38



DIPLOMACIA PARLAMENTARIA



I. Programa de la Reunión



**REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE EDUCACIÓN, CULTURA, CIENCIA,
TECNOLOGÍA Y COMUNICACIÓN DEL PARLAMENTO LATINOAMERICANO Y
CARIBEÑO**

**Reunión Virtual
19 de marzo de 2021**

08:00 hrs. Tiempo de México

AGENDA PRELIMINAR

19 DE MARZO	
08:00 hrs.	Tema 1 Ley Modelo para una Educación Inclusiva (cont.).
	Tema 2 Los Medios de Comunicación en el Desarrollo: el Acceso Universal y Gratuito a Internet
	Tema 3 La Ciencia en el Enfrenamiento Regional a la Pandemia y otras Contingencias. UNESCO.



II. El Parlamento Latinoamericano y Caribeño (Parlatino)

Nota informativa que describe al Parlamento Latinoamericano y Caribeño y su composición, así como la participación de México en dicho Foro.

EL PARLAMENTO LATINOAMERICANO Y CARIBEÑO (PARLATINO)

Nota Informativa¹

El Parlamento Latinoamericano y Caribeño (PARLATINO) es un organismo autónomo de carácter regional que, desde su fundación, buscó ser un mediador en los distintos conflictos entre sus países integrantes. Es también un defensor de los principios de integración, no intervención y autodeterminación de los pueblos que se encuentran en el centro de la política exterior de sus miembros.

Este foro se constituyó formalmente el 10 de diciembre de 1964 mediante la Declaración de Lima, y el 16 de noviembre de 1987 se firmó el Tratado de Institucionalización del Parlamento Latinoamericano, en cuyo Artículo 1° quedó establecido como "(...) un organismo regional, permanente y unicameral, integrado por los Parlamentos Nacionales de los países soberanos e independientes de América Latina y el Caribe, elegidos democráticamente mediante sufragio popular (...)". Sus principios permanentes son:

- La defensa de la democracia.
- La integración latinoamericana y caribeña.
- La no intervención.
- La autodeterminación de los pueblos.
- La pluralidad política e ideológica como base de una comunidad latinoamericana democráticamente organizada.
- La igualdad jurídica de los Estados.
- La condena a la amenaza y al uso de la fuerza contra la independencia política y la integridad territorial de cualquier Estado.
- La solución pacífica, justa y negociada de las controversias internacionales.
- La prevalencia de los principios de derecho internacional referentes a las relaciones de amistad y a la cooperación entre los Estados.

Los propósitos del PARLATINO son:

- Velar por el estricto respeto a los derechos humanos.
- Defender la plena vigencia de la libertad, la justicia social, la independencia económica y el ejercicio de la democracia representativa y participativa, con elecciones libres y transparentes y con estricto apego a los principios de la no intervención y de la libre autodeterminación de los pueblos y la vigencia del Estado de Derecho.

¹ Elaborada en el Centro de Estudios Internacionales Gilberto Bosques del Senado mexicano.

- Fomentar el desarrollo económico y social de la comunidad latinoamericana y pugnar porque alcance la plena integración económica, política, social y cultural de sus pueblos;
- Luchar por la supresión de toda forma de colonialismo, neocolonialismo, racismo y cualquier otra clase de discriminación en América Latina y el Caribe.
- Estudiar, debatir y formular políticas de solución a los problemas sociales, económicos, culturales, ambientales y de política exterior de la comunidad latinoamericana y caribeña.
- Contribuir a la consecución de la paz, la seguridad y el orden jurídico internacionales, denunciando y combatiendo el armamentismo y la agresión de quienes sustenten la política de la fuerza, que son incompatibles con el desarrollo económico, social, cultural, tecnológico y ambiental de los pueblos de América Latina y el Caribe.
- Propugnar por el fortalecimiento de los parlamentos de América Latina y el Caribe, garantizando así la vida constitucional y democrática de los Estados.
- Impulsar la armonización legislativa mediante la elaboración de proyectos de leyes modelo.

Los idiomas oficiales de trabajo son el español y el portugués, y su sede actualmente se encuentra en Panamá.

Cabe mencionar que sus principios no son sólo una declaración abstracta puesto que se ven materializados en propuestas legislativas por medio de Leyes Modelo.

Actualmente, el PARLATINO cuenta con 23 países miembros: Argentina, Aruba, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Curazao, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Isla de San Martín, Surinam, Uruguay y Venezuela.

Descripción general del Tratado de Institucionalización del Parlamento Latinoamericano

El Tratado consta de nueve artículos, a saber: Artículo I. El Parlamento; Artículo II. Principios; Artículo III. Propósitos; Artículo IV. Los Miembros; Artículo V. Órganos; Artículo VI. Personalidad y Prerrogativas; Artículo VII. Gastos; Artículo VIII. Sede; y Artículo IX. Clausulas Finales.²

El Artículo V, denominado “Órganos”, estipula la composición y las funciones de los órganos que compondrán el PARLATINO: la Asamblea, la Junta Directiva, las

² Parlamento Latinoamericano y Caribeño. *Tratado de Institucionalización del Parlamento Latinoamericano*. Consultado el 3 de agosto de 2020 en la URL: <https://bit.ly/3i1c3tm>

Comisiones Permanentes y la Secretaría General. A continuación, se presenta un resumen de las funciones de cada uno de éstos:

La Asamblea

La Asamblea es el órgano principal del PARLATINO y está integrada por todos los Estados partes del Tratado de Institucionalización, los cuales se reúnen ordinariamente cada año en la sede permanente. Las delegaciones nacionales están compuestas por un número máximo de doce miembros que deben ser proporcionales a los partidos políticos o grupos parlamentarios de sus respectivas legislaturas, las cuales cuentan con derecho a voto.³

Para sesionar, la Asamblea requiere de la asistencia de más de la mitad de los Parlamentos miembros, cuyos delegados representen, por lo menos, un tercio del total de votos.

En el ámbito de sus atribuciones, la Asamblea aprueba los acuerdos, las recomendaciones o resoluciones, además tiene la facultad de suspender a un Parlamento miembro cuando no se cumplan los requisitos establecidos en el Tratado.⁴

La Asamblea elige al presidente, al presidente alterno, al secretario general, al secretario general alterno, al secretario de comisiones, al secretario de relaciones interparlamentarias y al secretario de relaciones interinstitucionales del Parlamento Latinoamericano y Caribeño.

La Asamblea tiene entre sus funciones las de:

- a) Fijar las líneas generales y prioritarias de actuación del organismo.
- b) Resolver, por las dos terceras partes de los votos presentes, las solicitudes de admisión o ingreso de Parlamentos nacionales.
- c) Resolver, por las dos terceras partes de los votos presentes, las solicitudes que le haga llegar la Mesa Directiva, referentes a la suspensión de un Parlamento miembro.
- d) Resolver, por las dos terceras partes de los votos presentes, a solicitud de por lo menos cinco Parlamentos miembros, lo referente a la destitución de los miembros que integran la Mesa Directiva.

³ Parlamento Latinoamericano y Caribeño (PARLATINO). *Órganos principales*. Consultado el 3 de agosto de 2020 en la URL: <https://bit.ly/33I3uWf>

⁴ *Idem*.

- e) Aprobar las cuotas de contribución de los Parlamentos nacionales para el funcionamiento del PARLATINO.
- f) Elegir los miembros del Consejo Consultivo.⁵

La Junta Directiva

La Junta Directiva está integrada por un presidente, un presidente alterno, un secretario general, un secretario general alterno, un secretario de comisiones, un secretario de relaciones interparlamentarias, un secretario de relaciones interinstitucionales, un presidente delegado y 23 vicepresidentes (uno por cada Congreso miembro).⁶ La Junta se reúne dos veces al año y es la máxima autoridad cuando no esté sesionando la Asamblea.⁷

Como parte de sus funciones exclusivas, la Junta Directiva deberá promover el acercamiento e ingreso de los Parlamentos Nacionales de los Estados latinoamericanos y caribeños que no forman parte de la organización; resolver las solicitudes de admisión o ingreso; transmitir a la Asamblea la solicitud de suspensión por cinco o más Parlamentos miembros en contra de algún otro Parlamento; y elaborar o encomendar la preparación de los documentos de trabajo sobre los temas de las agendas.⁸

Miembros de la Mesa Directiva 2019-2021⁹	
Presidencia	Senador Jorge Pizarro Soto (Chile).
Presidencia Alternativa	Asambleísta José Ricardo Serrano Salgado (Ecuador).
Secretaría General	Senadora Lucía Virginia Meza Guzmán (México).
Secretaría General Alterna	Pendiente
Secretaría de Comisiones	Diputado Rolando González Patricio (Cuba).
Secretaría Alterna de Comisiones	Senadora Silvia Del Rosario Giacoppo (Argentina).
Secretaría de Relaciones Interparlamentarias	Diputada Karine Niño Gutiérrez (Costa Rica).

⁵ *Ídem.*

⁶ A la fecha de elaboración de esta ficha, la vicepresidencia por México se encuentra pendiente de designar.

⁷ PARLATINO. *Junta Directiva*. Consultado el 3 de agosto de 2020 en la URL: <https://bit.ly/3fsElv0>

⁸ *Ídem.*

⁹ PARLATINO. *Miembros de la Mesa Directiva del Parlamento Latinoamericano*. Consultado el 3 de agosto de 2020 en la URL: <https://bit.ly/2Pn1swG>

Secretaría de Relaciones Interinstitucionales	Diputado Leandro Ávila (Panamá).
-----------------------------------------------	----------------------------------

Las Comisiones Permanentes

Existen trece Comisiones Permanentes que son consideradas, en su conjunto, “el órgano especializado y tienen funciones de análisis, estudio e investigación sobre temas políticos, sociales, económicos, educativos, culturales, jurídicos, laborales, derechos fundamentales, sanitarios, ambientales, agropecuarios, servicios públicos, corrupción, seguridad y asuntos referentes a la mujer, el niño, la juventud, la tercera edad, las etnias, la igualdad de género, la seguridad social, la salud, la vivienda, el desarrollo sostenible y todos aquellos que en común interesan a la América Latina y el Caribe.¹⁰

Están integradas por un presidente y por dos vicepresidentes designados por la Junta Directiva para un periodo de dos años. Cabe mencionar que, por resolución de la XIX Asamblea Ordinaria del PARLATINO, celebrada los días 7 y 8 de noviembre del 2002 en São Paulo, Brasil, la Junta Directiva decidió reducir de 21 a 13 Comisiones Permanentes. A continuación, se enlistan las Comisiones Permanentes y sus respectivos objetivos.

Comisión de Agricultura, Ganadería y Pesca.
Objetivo:
La Comisión está encargada de buscar el desarrollo agropecuario, agroindustrial, forestal, ictícola, biotecnológico del cultivo de la tierra, de los ríos y del mar en cada uno de los países o en la región, en su conjunto.

Comisión de Asuntos Económicos, Deuda Social y Desarrollo Regional.
Objetivo:
Se encarga del análisis de cuestiones como las estructuras económicas en los niveles nacional y regional, procesos de producción, distribución y consumo de bienes y servicios en distintos sectores, políticas de desarrollo, crecimiento y bienestar, planificación para superar la pobreza, procesos de integración económica, comercio exterior, reconversión industrial, financiamiento general, gasto público, inversión privada, precios y salarios, entre otras.

Comisión de Asuntos Políticos, Municipales y de la Integración.
Objetivo:

¹⁰ PARLATINO. *Estatuto del Parlamento Latinoamericano y Caribeño*. Consultado el 3 de agosto de 2020 en la URL: <https://bit.ly/3i7Z1tV>

Se enfoca en el estudio de la integración entre los municipios y su vinculación con las respectivas Asambleas estatales, departamentales y con el Parlamento nacional. De igual forma, acuerda lo relativo a la estabilidad, evolución y desarrollo del régimen democrático en América Latina y el Caribe.

Comisión de Derechos Humanos, Justicia y Políticas Carcelarias.

Objetivo:

Busca analizar lo relativo a la promoción, resguardo, protección y defensa de los derechos fundamentales de las personas en la región. Al mismo tiempo, elabora propuestas sobre políticas de prevención del delito, humanización de la justicia penal, tratamiento del delincuente y regímenes carcelarios.

Comisión de Educación, Cultura, Ciencia, Tecnología y Comunicación.

Objetivo:

La Comisión tiene competencias en asuntos como la creación y desarrollo de los valores culturales, la producción y acceso a bienes culturales, la defensa del patrimonio cultural de los pueblos, la protección de las diversidades culturales autóctonas, el progreso de los sistemas educativos, el desarrollo de la ciencia y la tecnología y la promoción de los intercambios en estos temas.

Comisión de Energía y Minas.

Objetivo:

Es competente en el estudio y generación de recomendaciones en torno a la amplia gama de actividades relacionadas con la electricidad, carbón, gas, petróleo y derivados, energía nuclear, geotérmica, eólica y solar, y demás fuentes energéticas, así como las políticas públicas sustentables en energía y minería. Analiza además el aprovechamiento sustentable de los recursos, el impacto ambiental, la integración energética y la interconexión eléctrica.

Comisión de Asuntos Laborales, Previsión Social y Asuntos Jurídicos.

Objetivo:

Esta Comisión se encarga de los asuntos relacionados con políticas de empleo, salarios, la seguridad social universal, así como el papel del Estado y de los actores sociales públicos y privados en la garantía de los derechos laborales.

Comisión de Medio Ambiente y Turismo.

Objetivo:

Tiene a su cargo temas como la promoción y salvaguarda de la biodiversidad y el equilibrio ecológico, la prevención de los desastres naturales, las consecuencias del cambio climático y la contaminación, y el turismo.

Comisión de Igualdad de Género, Niñez y Juventud.

Objetivo:

Busca lograr la plena participación de la mujer, en igualdad de oportunidades y derechos en esferas como el trabajo, educación, política, maternidad y derecho de la familia. También vela por la protección de los derechos humanos de la juventud y la infancia.

Comisión de Pueblos Indígenas, Afrodescendientes y Etnias.

Objetivo:

Su principal propósito es contribuir a la participación de las comunidades indígenas y otras etnias en los países de América Latina y Caribe. Ofrece prioridad a la promoción de estudios sobre estos grupos, así como al rescate y desarrollo de sus distintas manifestaciones culturales.

Comisión de Salud.

Objetivo:

Su tarea central es la prevención y recuperación de la salud de la población de América Latina y el Caribe. Analiza temáticas como la salud pública, el saneamiento ambiental, los impactos de las enfermedades, las propuestas de reformas a los sistemas sanitarios y la situación alimentaria.

Comisión de Servicios Públicos y Defensa del Usuario y el Consumidor

Objetivo:

Estudia el desarrollo de las estructuras para garantizar la prestación y regulación de los servicios básicos, centrándose en los derechos humanos de los consumidores y usuarios. Se ocupa de temas como el acceso al agua potable, los servicios sanitarios, la infraestructura de energía y el cobro abusivo en las tarifas.

Comisión de Seguridad Ciudadana, Combate y Prevención al Narcotráfico, Terrorismo y el Crimen Organizado.

Objetivo:

Dicha Comisión hace recomendaciones sobre políticas para luchar contra la producción, el comercio y el consumo ilegal de estupefacientes, las diversas formas de delincuencia organizada actos, el terrorismo y la corrupción. También promueve políticas públicas para prevenir y combatir la violencia urbana, así como garantizar la seguridad ciudadana.

Proyectos de Leyes Marco o Leyes Modelo aprobadas por el PARLATINO¹¹

Una de las acciones más significativas y complejas que realiza el PARLATINO es la armonización y homologación legislativa, mediante la elaboración y aprobación de las distintas Leyes Marco o Leyes Modelo por parte de las Comisiones Permanentes y que reciben del apoyo de los diversos organismos regionales e internacionales con los que se han suscrito acuerdos de cooperación interinstitucional. De esta forma, se ha aprobado Leyes Marco o Leyes Modelo en temas tan diversos como la salud, el crimen cibernético, comunidades indígenas, pueblos afrodescendientes, derechos de la Madre Tierra, gestión de riesgo de desastres, protección contra la violencia feminicida, derecho a la alimentación, combate y prevención de la trata de personas, cambio climático y pesca artesanal entre muchas otras.

México en el PARLATINO

México es un parte del PARLATINO desde su fundación y tiene un papel preponderante dentro de las Comisiones y los órganos directivos, siendo promotor de distintas Leyes Modelo.

¹¹ Una Ley Modelo, también equiparada con la expresión Ley Marco, es un instrumento de armonización legislativa. Se define como “todo acto legislativo aprobado por la Asamblea del Parlamento Latinoamericano y Caribeño, destinado a recomendar a los Parlamentos que integran el Organismo un texto legal que establezca criterios normativos mínimos y equivalentes a alcanzarse en la Región sobre una materia determinada, y que en el marco de un proceso de integración y cooperación sirva como aporte para la elaboración de normas de avanzada en el derecho interno, tendientes a reafirmar los principios y propósitos del PARLATINO y la defensa de los derechos humanos”. PARLATINO. *Diccionario de comisiones del PARLATINO*. 2019. Consultado el 3 de agosto de 2020 en la URL: <https://bit.ly/2DrNNSa>



El Congreso mexicano ha presidido el PARLATINO en tres ocasiones: la primera fue del 25 de abril de 1977 al 16 de julio de 1979, con el Diputado Augusto Gómez Villanueva y sustituido por el Diputado Víctor Manzanilla Schaffer. La segunda ocasión en que México presidió el organismo fue del 18 de marzo de 2000 al 8 de noviembre de 2002, con la entonces Senadora Beatriz Paredes Rangel. La tercera ocasión estuvo a cargo de la entonces Senadora Blanca Alcalá Ruiz (2015-2017).

México ha ocupado la Secretaría General en dos periodos consecutivos del 2011 al 2012 y del 2012 al 2015, así como la Secretaría de Comisiones a través de la Senadora María de los Ángeles Moreno Uriegas del 2006 al 2010. De manera reciente, ocupó la Secretaría de Relaciones Interparlamentarias con la entonces Senadora María del Rocío Pineda Gochi (noviembre de 2017-agosto de 2018). Posteriormente, en la XXXV Asamblea Ordinaria, la Senadora Lucía Virginia Meza Guzmán fue electa Secretaria General Alternativa para el periodo 2019-2021, quien actualmente ocupa el cargo de Secretaria General de este foro parlamentario.

III. Documentos de Apoyo

Este apartado se encuentra integrado por un resumen del Acta de la reunión anterior de la Comisión y notas informativas relacionadas a los temas incluidos en la agenda elaboradas por el CEIGB.



RESUMEN DEL ACTA DE LA XXXIII REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE EDUCACIÓN, CULTURA, CIENCIA, TECNOLOGÍA Y COMUNICACIÓN DEL PARLAMENTO LATINOAMERICANO Y CARIBEÑO

Reunión Virtual

23 de octubre de 2020

El 23 de octubre de 2020 se llevó a cabo de manera virtual la XXXIII Reunión de la Comisión de Educación, Cultura, Ciencia, Tecnología y Comunicación del PARLATINO. Fue presidida por el diputado Miguel Enrique Charbonet y contó con la presencia de parlamentarios de Argentina, Aruba, Bolivia, Cuba, Ecuador, México, Paraguay y Venezuela. Por parte de México participó la senadora María Soledad Luévano Cantú.

La reunión giró en torno a cuatro temas. En primer lugar, se habló del papel de los medios de comunicación durante la pandemia de Covid-19, el cual fue expuesto por el senador Alfredo Luenzo, quien habló sobre la situación de la prensa y las redes sociales y el rol crítico que tienen. Asimismo, se abordó el fenómeno de la desinformación y la difusión de noticias falsas, sobre el cual se acordó la elaboración de una ley modelo.

En segundo lugar, se presentó el Proyecto de Ley Modelo para una Educación Inclusiva con énfasis en las Personas con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE), el cual fue aprobado por unanimidad. Posteriormente, se trató el papel de las ciencias y la tecnología en el enfrentamiento a las crisis asociadas a la pandemia, respecto al cual se hizo un llamado urgente para el fortalecimiento de este sector en la región.

El cuarto punto de la reunión consistió en dar seguimiento a las actividades en curso, las cuales son el Plan de Educación para el Desarrollo y la Integración de América Latina; el Proyecto sobre la Factibilidad Cultural en la Planificación del Desarrollo; la Red de Parlamentarios por la Educación para Todos, ParlaRed; y las actividades de la Academia Legislativa del Parlamento Latinoamericano. Esta presentación estuvo a cargo del Sr. Alfredo Jiménez Barros, Coordinador Técnico del PARLATINO y asesor de la Comisión.

AVANCES PARA UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

Nota Informativa¹²

Resumen

El documento presenta una perspectiva general sobre la educación inclusiva con las aportaciones por parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), así como de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).

Si bien la visión de la educación inclusiva se compone por una amplia interrelación de elementos que deben ser tomados en cuenta para su correcta aplicación, se puede retomar el concepto de que esta actividad se “sustenta en el reconocimiento de la igualdad de todas las personas, en dignidad y en derechos, el respeto a las diferencias, la valoración de cada estudiante, el compromiso con el éxito escolar, el énfasis en aquellos que enfrentan mayores desventajas sociales, el combate a cualquier forma de discriminación, y la transformación de las políticas, las culturas y las prácticas de cada centro educativo”, de acuerdo con la Estrategia Nacional de Educación Inclusiva.

Antecedentes

El acceso a la educación es reconocido como un derecho humano de toda persona que posibilita el ejercicio de otros derechos y libertades fundamentales. En este sentido, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) reitera la función de la formación educativa como motor del progreso económico, el desarrollo sostenible y la paz duradera.¹³

La educación de calidad tiene la finalidad de orientar el desarrollo integral de hombres y mujeres, quienes en condiciones de igualdad puedan tener las oportunidades de adquirir conocimientos y habilidades para mejorar su autonomía, elevar su calidad de vida, así como para favorecer su integración y participación plena en la sociedad.

¹² Elaborada en el Centro de Estudios Internacionales Gilberto Bosques del Senado mexicano con información citada.

¹³ UNESCO. *El Secretario General de las Naciones Unidas advierte de que se avecina una catástrofe en la educación y cita la previsión de la UNESCO de que 24 millones de alumnos podrían abandonar los estudios*. 6 de agosto de 2020. Consultado el 11 de marzo de 2021 en la URL: <https://bit.ly/2EnkqkL>

Además de ser catalizadores del desarrollo, la educación y la enseñanza son decisivas para ayudar a las personas a superar la pobreza y la marginación al poseer herramientas con las cuales puedan mejorar sus condiciones sociales y económicas en el presente y a futuro. Desde una perspectiva transversal, la educación también contribuye a fortalecer la emancipación de las mujeres; la protección de las niñas, niños y adolescentes contra la explotación laboral, el trabajo peligroso y la explotación sexual; la promoción y respeto de los derechos humanos, la democracia y el medio ambiente; y el control del crecimiento demográfico. Igualmente, su contenido cultural puede fortalecer el reconocimiento de la identidad colectiva.¹⁴

El derecho a la educación está consagrado en diversos instrumentos internacionales como el artículo 26 de la Declaración Universal de Derechos Humanos de 1948, el artículo 13 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de 1966, la Convención relativa a la Lucha contra las Discriminaciones en la Esfera de la Enseñanza de 1960, la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer de 1979, el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de 1989, la Convención sobre los Derechos del Niño de 1989, la Convención Internacional sobre la Protección de los Derechos de todos los Trabajadores Migratorios y de sus Familiares de 1990, entre otros.¹⁵

A nivel regional, el derecho a la educación está consagrado en el artículo XII de la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre de 1948, el cual estipula que con base en aquel se debe capacitar a la persona “para lograr una digna subsistencia, en mejoramiento del nivel de vida y para ser útil a la sociedad, además de comprender la igualdad de oportunidades en todos los casos, de acuerdo con las dotes naturales, los méritos y el deseo de aprovechar los recursos que puedan proporcionar la comunidad y el Estado”. Finalmente, el citado texto menciona que al menos la educación primaria debe ser gratuita.¹⁶

De forma reciente, se puede mencionar la adopción de la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible por parte de la comunidad internacional, en la que se incluye

¹⁴ Ligia Bolívar. *El derecho a la educación*. Corte Interamericana de Derechos Humanos. Consultado el 11 de marzo de 2021 en la URL: <https://bit.ly/3hoJcPS>

¹⁵ Campaña Latinoamericana por el Derecho a la Educación (CLADE). *Las Leyes Generales de Educación en América Latina*. 2015. Consultado el 11 de marzo de 2021 en la URL: <https://bit.ly/2FTyt1X>

¹⁶ Organización de los Estados Americanos (OEA). *Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre*. Consultado el 11 de marzo de 2021 en la URL: <https://bit.ly/2YthwSv>

el Objetivo 4 destinado a “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”.¹⁷

Algunas de las metas del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 buscan garantizar que todas las niñas y niños concluyan la enseñanza primaria y secundaria; asegurar que tengan acceso a servicios de atención y desarrollo en la primera infancia y educación preescolar de calidad; asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad; y aumentar el número de jóvenes y adultos a fin de que posean las competencias necesarias para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento.

Educación inclusiva

En un primer momento, la educación inclusiva se vinculó a las necesidades de las personas con discapacidad y la relación entre la educación en general y la especial. Desde la década de 1990, las demandas de este grupo poblacional han impulsado que la inclusión forme parte de la perspectiva mundial en el ámbito educativo, lo que derivó en su reconocimiento como derecho e integrado en el Artículo 24 de la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de 2006. No obstante, diez años después en la Observación General no. 4 sobre dicho artículo se reconoció que la inclusión tiene un enfoque más amplio, ya que las estructuras no sólo excluyen a las personas con discapacidad, sino también por razones como el género, la edad, el lugar donde se encuentran, la pobreza, la discapacidad, el origen étnico, la pertenencia a pueblos originarios, la lengua, la religión, la migración o la situación de desplazamiento, la orientación sexual o la expresión de identidad de género, el encarcelamiento, las creencias y actitudes.¹⁸

La UNESCO señala que la educación inclusiva es un proceso que coadyuva a lograr el objetivo de la inclusión social, además refiere a la diferencia entre el concepto de igualdad como un “estado de cosas” o un resultado que puede observarse en insumos, productos o resultados; y la equidad como un “proceso” o las acciones que apuntan a garantizar la igualdad. Ante ello, el organismo propone que la inclusión se comprenda como un proceso referente a las “medidas que aceptan la diversidad y crean un sentimiento de pertenencia, arraigadas en la creencia que cada persona es valiosa, tiene potencial y debe ser respetada, independientemente

¹⁷ Organización de las Naciones Unidas (ONU). *ODS. 4. Educación de calidad*. Consultado el 11 de marzo de 2021 en la URL: <https://bit.ly/2EAUyB2>

¹⁸ UNESCO. *Resumen del Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo 2020: Inclusión y educación: todos sin excepción*. 2020. Consultado el 11 de marzo de 2021, en la URL: https://www.observatoriodelainfancia.es/ficherosoia/documentos/7145_d_Informe-GEM-2020-150.pdf

de su origen, capacidad o identidad”. Sin embargo, agrega que también se puede considerar como un “estado de cosas”.¹⁹

Algunos acontecimientos en la búsqueda por alcanzar una educación inclusiva	
1990. Conferencia Mundial de la Educación de Jomtien (Tailandia)	Se reconoció que los alumnos de grupos vulnerables están excluidos de las oportunidades educativas.
1994. Conferencia Mundial de Salamanca sobre Necesidades Educativas Especiales	Se aprobó la Declaración de Salamanca, instrumento legal de referencia en materia de educación especial, el cual afirma que las escuelas deben acoger a todos los niños, independientemente de su condición física, intelectual, social, emocional, lingüística u otra.
2000. Foro Mundial sobre la Educación de Dakar (Senegal)	Se establecieron seis objetivos y ocho compromisos para 2015, con la finalidad de que en la Educación para Todos (EPT) se consideren las necesidades de todos, especialmente de aquellos más vulnerables.
2000. Objetivos de Desarrollo del Milenio de la ONU	Como parte de estos objetivos, se incluye la conclusión de la enseñanza primaria de todos los niños para 2015, así como la eliminación de las desigualdades entre los géneros en todos los ciclos escolares y niveles.
2006. Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad	Garantiza la educación inclusiva como derecho para las personas con discapacidad.
2008. 48. ^a Conferencia Internacional de Educación: “Educación Inclusiva: el camino del futuro”	Se establecieron una serie de recomendaciones a partir de un concepto más amplio de educación inclusiva, considerada como un principio rector general para fortalecer la educación en su conjunto.
2015. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Foro Mundial sobre la Educación Agenda Educativa 2030	En la actual agenda internacional, la inclusión y la equidad son las bases para lograr una educación transformadora para todos los niños y las niñas enfatizando en los alumnos de los grupos más marginales.
2017. Publicación del documento “Guía para asegurar la inclusión y la equidad en la educación” por parte de la UNESCO	Presenta el cambio de paradigma sobre la educación inclusiva propuesto por este organismo y se presenta un nuevo marco de análisis para asesorar las políticas de inclusión y equidad en diferentes países y ámbitos educativos.

Fuente: OEI. *Guía para asegurar la inclusión y la equidad en la educación en Iberoamérica*. 2018.

En 2010, la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) presentó el programa “Metas Educativas 2021: la educación que queremos para la generación de los Bicentenarios” con el propósito de mejorar la

¹⁹ *Ídem*.

calidad y la equidad en la educación para combatir la pobreza y la desigualdad, y con ello, favorecer la inclusión social. A través de este proyecto se busca:²⁰

- Favorecer el aprendizaje del alumnado por medio de contenidos culturales y lingüísticos propios de los pueblos indígenas y afrodescendientes en la región;
- Mejorar el acceso y la permanencia de las niñas en la escuela y que se garanticen todos sus derechos educativos;
- Potenciar la educación de colectivos con necesidades educativas especiales derivadas de cualquier tipo de discapacidad;
- Favorecer la integración educativa del alumnado inmigrante en los países de destino y se vele por el correcto desarrollo educativo de niños y jóvenes cuyos padres han emigrado;
- Contribuir a la mejora de vida y a la visibilización de las manifestaciones culturales de los afrodescendientes y de los colectivos originarios; y
- Mejorar el acceso de los grupos originarios y afrodescendientes al sistema educativo, desde la primera infancia hasta el nivel técnico superior y la universidad.

En el Informe *Miradas sobre la educación en Iberoamérica 2020*, la OEI argumenta que en la legislación de los países de la región existe una tendencia al alza para la adopción de una agenda educativa compartida, vinculada con las propuestas de organismos internacionales como la UNESCO y la OCDE. Asimismo, la mayoría de los países organiza sus planes de estudios por competencias, al menos de forma parcial, en los que se favorecen aptitudes como la resolución de problemas, el pensamiento crítico, la adopción de decisiones y el trabajo en equipo. Igualmente, menciona que se han desarrollado sistemas de formación docente inicial y en servicio.²¹

Por su parte, la UNESCO destaca que es de suma importancia que los docentes se encuentren preparados para enseñar a todos los alumnos, en razón de que la educación inclusiva requiere de profesores que reconozcan las experiencias y capacidades de cada alumno, integren la idea de que es ilimitada la capacidad de aprendizaje de cada uno de ellos, y tengan apertura a la diversidad. El organismo retoma cuatro valores fundamentales en la formación de los profesores en materia de inclusión: apoyar a todos los alumnos; trabajar con otros; reconocer el valor de

²⁰ OEI. *Guía para asegurar la inclusión y la equidad en la educación en Iberoamérica*. 2018. Consultado el 11 de marzo de 2021, en la URL: https://cerlalc.org/wp-content/uploads/2019/02/56_Iberoam%C3%A9rica_inclusiva_Gu%C3%ADa.pdf

²¹ OEI. *La educación por competencias se impone en los planes de estudio de las aulas iberoamericanas*. Noviembre de 2020. Consultado el 11 de marzo de 2021, en la URL: <https://panorama.oei.org.ar/la-educacion-por-competencias-se-impone-en-los-planes-de-estudio-de-las-aulas-iberoamericanas/>

la diversidad de los alumnos; y comprometerse con el desarrollo profesional. Además, es necesario que los docentes cuenten con la capacitación y apoyo, condiciones apropiadas de trabajo y autonomía en el aula para centrarse en el éxito de cada alumno.²²

No obstante, la UNESCO apunta dos dificultades en cuanto a la implementación de la educación inclusiva: uno es que muchos programas de formación de docentes todavía no adoptan el amplio concepto de inclusión, y a su vez abordan esta práctica como un tema especial, impartiendo competencias especiales aplicados para entornos especiales. El otro obstáculo es que frecuentemente existe una distancia entre las declaraciones y las acciones, en especial respecto a la preparación de los profesores, a pesar de que los países adopten el modelo adecuado.²³

En el Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo “Inclusión y educación: todos sin excepción”, la UNESCO presenta una serie de recomendaciones para hacer posible la educación inclusiva:²⁴

1. Entender la educación inclusiva de manera más amplia: debería incluir a todos los educandos, independientemente de su identidad, origen o capacidad.
2. Centrar el financiamiento en los que se han quedado atrás: la inclusión no existe cuando millones de personas no tienen acceso a la educación.
3. Compartir competencias y recursos: es la única manera de realizar la inclusión.
4. Realizar consultas significativas con las comunidades y los padres: la inclusión no se puede imponer desde arriba.
5. Establecer cooperación entre los distintos ministerios, sectores y niveles gubernamentales: la inclusión en la educación no es más que un subconjunto de la inclusión social.
6. Dejar espacio para que los actores no gubernamentales cuestionen y colaboren; pero también asegurarse de que trabajan en pro del mismo objetivo de inclusión.

²² UNESCO. *Enseñanza inclusiva: Preparar a todos los docentes para enseñar a todos los alumnos*. 2020. Consultado el 11 de marzo de 2021, en la URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374447_spa/PDF/374447spa.pdf.multi

²³ *Idem*.

²⁴ UNESCO. *Resumen del Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo 2020: Inclusión y educación: todos sin excepción*. Op. cit.

7. Aplicar el diseño universal: hacer que los sistemas inclusivos desarrollen plenamente el potencial de cada alumno.
8. Preparar, empoderar y motivar al personal educativo: todos los docentes deben estar preparados para enseñar a todos los educandos.
9. Recopilar datos sobre y para la inclusión con atención y respeto: evitar un etiquetado estigmatizante.
10. Aprender de los pares: el paso a la inclusión no es fácil.

De acuerdo con el organismo de Naciones Unidas, la legislación sobre esta materia en los países va desde el derecho a la educación para todos hasta la que se dirige a grupos específicos en riesgo de exclusión en la enseñanza, que en la mayoría de los casos son las personas con discapacidad. No obstante, indica que el amplio concepto de inclusión en la educación no se ha adoptado en gran parte de las leyes nacionales en el mundo. En este sentido, sólo 5 de 194 países estudiados cuentan con marcos jurídicos en educación inclusiva que integran a todos los alumnos. Los países son Chile, Italia, Luxemburgo, Paraguay y Portugal.²⁵

Países de América Latina y el Caribe con legislación en educación inclusiva	
<p>Chile</p> <p>Ley n.º 20 845/2015 de inclusión escolar que regula la admisión de los y las estudiantes, elimina el financiamiento compartido y prohíbe el lucro en establecimientos educacionales que reciben aportes del Estado (2016)</p>	<p>En este ordenamiento se estipula que “el sistema propenderá a eliminar todas las formas de discriminación arbitraria que impidan el aprendizaje y la participación de los y las estudiantes. Asimismo, el sistema propiciará que los establecimientos educativos sean un lugar de encuentro entre los y las estudiantes de distintas condiciones socioeconómicas, culturales, étnicas, de género, de nacionalidad o de religión”.</p>
<p>Paraguay</p> <p>Ley N° 5136/2013 De Educación Inclusiva (2013)</p>	<p>La ley entiende a la inclusión como la “identificación y minimización de las barreras para el aprendizaje y la participación, y maximización de los recursos para el apoyo de</p>

²⁵ BBC. *Educación inclusiva: cuáles son los 5 países del mundo que tienen leyes que la promueven (y dos están en América Latina)*. 23 de junio de 2020. Consultado el 11 de marzo de 2021, en la URL: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-53146030>

	ambos procesos” y a la educación inclusiva como el “proceso sistémico de mejora e innovación educativa para promover la presencia, el rendimiento y la participación de todo el alumnado en la vida escolar de los centros donde son escolarizados, con particular atención a aquellos alumnos o alumnas más vulnerables a la exclusión, el fracaso escolar o la marginación, detectando y eliminando, para ello, las barreras que limitan dicho proceso”.
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: OEI. *Guía para asegurar la inclusión y la equidad en la educación en Iberoamérica*. 2018.

Impactos adversos de la pandemia de COVID-19 en la educación

La propagación de la pandemia de COVID-19 en el mundo ha generado una crisis sanitaria, social y económica sin precedentes que no únicamente ha modificado la vida cotidiana de las personas, también ha puesto en riesgo el propio desarrollo y futuro de niñas, niños y jóvenes que con el cierre de las escuelas están padeciendo alteraciones en su proceso de aprendizaje. Estos acontecimientos evidentemente tendrán efectos en las perspectivas de crecimiento de los países por el potencial humano que podría verse mermado por la emergencia.²⁶

Esto sin dejar de lado que el cierre de los centros educativos afecta más a las niñas, niños y adolescentes que antes de la pandemia de COVID-19 ya se encontraban en una situación de especial vulnerabilidad, ya sea por la pobreza, la violencia, por ser migrantes, refugiados, integrantes de algún pueblo indígena o minoría, o por padecer una discapacidad. Además, ha agravado para estos grupos incluso sus medios de acceso a la alimentación y a un sistema educativo.²⁷

En el mismo sentido, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) advierte que los cierres de las escuelas conllevan efectos en los niveles de deserción escolar de las y los estudiantes más pobres, siendo un factor que contribuye en el aumento de las desigualdades existentes. De igual forma, la coyuntura actual puede perjudicar principalmente a las niñas ya que son obligadas a realizar trabajos en sus casas lo que dificulta su regreso a la escuela, aunado al incremento de las tasas de embarazo adolescente.²⁸

²⁶ ONU. *Covid, escuelas, México... Las noticias del martes*. 4 de agosto de 2020. Consultado el 11 de marzo de 2021 en la URL: <https://bit.ly/32fgTwE>

²⁷ ACNUR. *La niñez refugiada se ve afectada por los cierres de las escuelas debido al coronavirus*. 11 de mayo de 2020. Consultado el 11 de marzo de 2021 en la URL: <https://bit.ly/3gqS326>

²⁸ ONU. *Covid, escuelas, México*. *Op. cit.*

Desde su óptica, la UNESCO reitera que el cierre de escuelas tiene diversas implicaciones: afecta el derecho a la educación; impide el suministro de servicios esenciales para los niños y las comunidades, tales como el acceso a una alimentación equilibrada; limita la capacidad de los padres para acudir al trabajo e incrementa el riesgo de que las niñas y las mujeres puedan padecer violencia doméstica.²⁹

Según la ONU, el cierre temporal de las escuelas afectó a más del 91% de los estudiantes en todo el mundo, ya que para abril de 2020 se tuvo una estimación de 1,600 millones de niños y jóvenes fuera de la escuela, mientras que 369 millones de niños que dependían de los comedores escolares se vieron en la necesidad de buscar otras fuentes de alimentos.³⁰

De acuerdo con datos presentados por UNICEF a inicios de marzo de 2021, más de 168 millones de niños -sin contar algunas regiones de África, Asia y Europa- no han regresado a las aulas después de un año de confinamiento. Ante esta situación, el organismo prevé que los niños con mayor vulnerabilidad y que no cuenten con acceso a educación a distancia, tienen mayor probabilidad de no regresar nunca a la escuela, además de ser víctimas de matrimonio o trabajo infantil. De igual forma, refiere que dos tercios de los países que mantuvieron cerradas las escuelas se localizan en América Latina y el Caribe, catalogándola como la región más afectada por esta situación.³¹

Para la implementación del retorno a las aulas, la UNICEF hace un llamado para que los planes de reapertura incluyan iniciativas en donde los niños puedan recuperar los aprendizajes perdidos, y urge a los gobiernos a que se prioricen las necesidades específicas de cada estudiante por medio de actividades de recuperación, servicios de salud y nutrición, así como medidas vinculadas con la salud mental y la protección en las escuelas para fomentar el desarrollo y el bienestar de este grupo poblacional.³²

Algunas consideraciones sobre educación en México

El Artículo 3 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos garantiza que toda persona tiene derecho a la educación y estipula que

²⁹ UNESCO. *El Secretario General de las Naciones Unidas advierte de que se avecina una catástrofe en la educación y cita la previsión de la UNESCO de que 24 millones de alumnos podrían abandonar los estudios. Op. cit.*

³⁰ Organización de las Naciones Unidas (ONU). *ODS. 4. Educación de calidad.* Consultado el 11 de marzo de 2021 en la URL: <https://bit.ly/2EAUyB2>

³¹ UNICEF. *Las escuelas de más de 168 millones de niños del mundo llevan casi un año entero cerradas por completo debido a la COVID-19.* 2 de marzo de 2021. Consultado el 11 de marzo de 2021, en la URL: <https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/escuelas-168-millones-ninos-llevan-casi-ano-entero-cerradas-debido-covid19>

³² *Ídem.*

corresponde al Estado su rectoría. Asimismo, dicha disposición contiene los siguientes elementos:³³

- El Estado impartirá y garantizará la educación inicial, preescolar, primaria, secundaria, media superior y superior.
- La educación inicial, preescolar, primaria y secundaria, conforman la educación básica; ésta y la media superior serán obligatorias.
- La educación inicial es un derecho de la niñez y será responsabilidad del Estado concientizar sobre su importancia.
- La obligatoriedad de la educación superior corresponde al Estado. Las autoridades federal y locales establecerán políticas para fomentar la inclusión, permanencia y continuidad, en términos que la ley señale. Asimismo, éstas proporcionarán medios de acceso a este tipo educativo para las personas que cumplan con los requisitos dispuestos por las instituciones públicas.
- La educación impartida por el Estado será obligatoria, universal, inclusiva, pública, gratuita y laica.
- La educación se basará en el respeto irrestricto de la dignidad de las personas, con un enfoque de derechos humanos y de igualdad sustantiva. Tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la Patria, el respeto a todos los derechos, las libertades, la cultura de paz y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia; promoverá la honestidad, los valores y la mejora continua del proceso de enseñanza aprendizaje.
- El Estado priorizará el interés superior de niñas, niños, adolescentes y jóvenes en el acceso, permanencia y participación en los servicios educativos.

México cuenta con la Ley General de Educación, publicada el 30 de septiembre de 2019 en el Diario Oficial de la Federación, cuyo Artículo 1 señala que su objeto es garantizar el derecho a la educación reconocido en el Artículo 3 de la Constitución y en los Tratados Internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, cuyo ejercicio es necesario para alcanzar el bienestar de todas las personas.³⁴

Actualmente, una de las herramientas que compone el Acuerdo Educativo Nacional presente en el reformado Artículo 3 de la CPEUM, es la Estrategia

³³ Cámara de Diputados. *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 8 de mayo de 2020. Consultado el 11 de marzo de 2021 en la URL: <https://bit.ly/2Ytql9t>

³⁴ Cámara de Diputados. *Ley General de Educación*. Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de septiembre de 2019. Consultado el 11 de marzo de 2021 en la URL: <https://bit.ly/2QiSBMX>

Nacional de Educación Inclusiva. Al respecto, este programa integra como principales rasgos de la educación inclusiva los siguientes puntos:³⁵

1. Estar diseñada para acoger a comunidades educativas inherentemente diversas y atender las diferentes expresiones de esa diversidad, no sólo las más visibles.
2. Es el eje alrededor del cual ha de estructurarse todo el sistema educativo, no sólo es un tema transversal.
3. Promueve una forma de convivencia basada en el valor de la diversidad, que ofrece al alumnado y a toda la comunidad escolar oportunidades para aprender a relacionarse con respeto y valorar a todas las personas, a través de la eliminación de estereotipos, prejuicios, segregación, exclusión o cualquier otra práctica discriminatoria.

A su vez, los ejes rectores que contempla la Estrategia son la armonización legislativa y normativa; el desarrollo de modelos de atención con enfoque inclusivo; la formación de los agentes educativos; el sistema integral de información para la educación inclusiva; centros educativos accesibles para el aprendizaje y la participación; y estrategias de comunicación y vinculación a favor de la inclusión intersectorial.³⁶

Con relación a la emergencia sanitaria, de acuerdo con especialistas, el objetivo del Gobierno mexicano en materia educativa debe estar en el sentido de fortalecer los aprendizajes y/o construir nuevos aprendizajes, en el que se dé prioridad a la permanencia de los alumnos. Cabe recordar que alrededor de 25.4 millones de estudiantes y 1.2 millones de profesores en más de 226 mil escuelas públicas y privadas de educación básica se encuentran en casa, además de los 5.2 millones de estudiantes de educación media superior.³⁷

Las iniciativas que se han llevado a cabo para atenuar los efectos de la pandemia en materia educativa son:³⁸

- Aprende en casa: implementado por medio de programas de televisión en el que se exponen temas de acuerdo con el grado escolar, con la sugerencia de realizar actividades al término de las sesiones. Además, se cuenta con el portal en línea para aquellos estudiantes que por algún

³⁵ Secretaría de Educación Pública. *Estrategia Nacional de Educación Inclusiva*. Consultado el 11 de marzo de 2021, en la URL: <https://www.animalpolitico.com/wp-content/uploads/2019/11/ENEI.pdf>

³⁶ *Ídem*.

³⁷ Paola García Chiñas- Directora de Evaluación para la Mejora de Políticas y Programas Educativos, Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación. *El reto de inclusión frente a la emergencia del COVID-19 en México*. 7 de mayo de 2020. Consultado el 11 de marzo de 2021, en la URL: <https://educacionmundialblog.wordpress.com/2020/05/07/el-reto-de-inclusion-frente-a-la-emergencia-del-covid-19-en-mexico/comment-page-1/>

³⁸ *Ídem*.

motivo no pudieron acceder a clase. Actualmente, se está impartiendo la 3° edición de este programa como parte del ciclo escolar 2020-2021.

- Estrategia de educación a distancia: transformación e innovación para México, en colaboración de la SEP con *Google for Education*. Su objetivo es brindar una educación de calidad y de excelencia a distancia con ayuda de las herramientas que ofrece *Google* y *YouTube*, apoyando la continuidad de las actividades educativas durante la contingencia.
- Jóvenes en Casa, la cual tiene la finalidad de proporcionar actividades lúdicas, artísticas, deportivas y de responsabilidad social.
- Maestras y maestros en casa, en la que se ofrecen recursos didácticos para que los profesores planeen y diseñen estrategias de enseñanza y aprendizaje de acuerdo a sus estudiantes, contexto y circunstancias.

LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN EL DESARROLLO: EL ACCESO UNIVERSAL Y GRATUITO A INTERNET

Nota Informativa³⁹

Resumen

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ofrecen oportunidades ilimitadas, pero lamentablemente no todas las personas tienen acceso a Internet, la falta de acceso a este servicio limita que los niños y jóvenes puedan competir en la economía moderna.

En la región de América Latina y el Caribe 130 millones de niños y jóvenes de 25 años o menos no tienen acceso a Internet en el hogar, en contraste con los 145 millones que tienen conexión. El acceso a Internet en las casas urbanas es del 67% y en los hogares rurales de 23%.

En México, el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, en el apartado de Economía aborda la Cobertura de Internet. Destaca que mediante la instalación de Internet inalámbrico en la totalidad del país se ofrecerá a toda la población conexión en centros de salud, carreteras, plazas públicas, hospitales y escuelas. Ello será esencial para combatir la marginación y la pobreza.

Introducción

La Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó en 2015 la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, ésta plantea 17 Objetivos que abarcan los ámbitos económicos, sociales y ambientales. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son esenciales para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).⁴⁰

A nivel mundial los países se enfrentan a la pandemia del SARS-COV2 y las TIC han estado en la primera línea de respuesta. La situación ha precipitado la digitalización de negocios y servicios, el teletrabajo, las videoconferencias, el acceso a la salud, la educación, así como los bienes y servicios esenciales.⁴¹

³⁹ Nota informativa elaborada por el Centro de Estudios Internacionales Gilberto Bosques del Senado de la República.

⁴⁰ Naciones Unidas. La Asamblea General adopta la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Consultado el 5 de marzo de 2021, en la URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>

⁴¹ Naciones Unidas. ODS. Objetivo 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación. Consultado el 4 de marzo de 2021, en la URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/infrastructure/>

Las TIC ofrecen oportunidades ilimitadas, pero lamentablemente no todas las personas tienen acceso a Internet y la gente que más se beneficiaría de las tecnologías digitales es la que carece de acceso a éstas. Actualmente, se pueden observar avances en las aplicaciones de salud y bienestar, las cuales ayudan a tratar a los enfermos, así como las avanzadas tecnologías educativas permiten un aprendizaje más atractivo, innovador e interactivo, ello genera oportunidades para todas las personas, no importando su edad o sexo. Aunque las TIC podrían, al mismo tiempo, acrecentar las desigualdades existentes.⁴²

El 17 de mayo de 2020, con motivo del Día Mundial de las Telecomunicaciones y la Sociedad de la Información, el Secretario General de las Naciones Unidas, António Guterres declaró que *“La tecnología de la información puede ofrecer un rayo de esperanza, pues con ella miles de millones de personas de todo el mundo pueden estar conectadas”*. Asimismo, destacó que durante la pandemia del SARS-COV2 el poder conectarse con la familia, la escuela, el trabajo, con los profesionales de la salud y los servicios esenciales, es más importante que nunca.⁴³

El informe *“Cuántos niños y jóvenes tienen acceso a Internet en el hogar”*, elaborado conjuntamente por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, por sus siglas en inglés) y la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), señala que 2,212 millones de niños y jóvenes de 25 años o menos en todo el mundo no tienen acceso a Internet en sus hogares, de los cuales 1,264 millones son niños en edad escolar entre 3 y 17 años, y 759 millones son jóvenes de 15 a 24 años que no cuentan con conexión a Internet.⁴⁴

En la región de América Latina y el Caribe 130 millones de niños y jóvenes de 25 años o menos no tienen acceso a Internet en el hogar, en contraste con los 145 millones que tienen conexión. La región con el mayor número de niños y jóvenes que no cuentan en sus hogares con acceso a Internet es Asia del Sur con 768 millones; Asia del Este y Pacífico registra 369 millones; África Occidental y Central 329 millones; África Oriental y del Sur 313 millones y África del Norte y Oriente Medio 160 millones de niños y jóvenes que carecen de conectividad. En la región

⁴² Naciones Unidas. Día Mundial de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. Consultado el 4 de marzo de 2021, en la URL: <https://www.un.org/es/observances/telecommunication-day>

⁴³ Naciones Unidas México. Mensaje de video del Secretario General con motivo del Día Mundial de las Telecomunicaciones y la Sociedad de la Información. Consultado el 4 de marzo de 2021 en la URL: <https://www.onu.org.mx/mensaje-de-video-del-secretario-general-con-motivo-del-dia-mundial-de-las-telecomunicaciones-y-la-sociedad-de-la-informacion/>

⁴⁴ UNICEF. *“Cuántos niños y jóvenes tienen acceso a Internet en el hogar”*. Consultado el 5 de marzo de 2021, en la URL: <https://data.unicef.org/resources/children-and-young-people-internet-access-at-home-during-covid19/>

de Europa Oriental y Asia Central los datos arrojan que 87 millones de niños y jóvenes de 0-25 años están conectados a Internet y 60 millones no lo están.⁴⁵

Acceso a Internet por regiones y grupos etarios

Región	Niños y jóvenes (0-25 años)		Jóvenes (15-24 años)		Niños en edad escolar (3-17 años)	
	Acceso	No Acceso	Acceso	No Acceso	Acceso	No Acceso
Asia del Sur	117	768	57	282	59	449
Asia del Este y Pacífico	435	369	174	136	265	183
África Occidental y Central	18	329	7	97	10	194
África Oriental y del Sur	47	313	19	97	26	191
África del Norte y Oriente Medio	56	160	23	50	30	89
América Latina y el Caribe	145	130	62	45	77	74
Europa Oriental y Asia Central	87	60	31	20	51	36
Total global	1,076	2,212	442	759	617	1,264

UNICEF. “Cuántos niños y jóvenes tienen acceso a Internet en el hogar”. Consultado el 5 de marzo de 2021, en la URL: <https://data.unicef.org/resources/children-and-young-people-internet-access-at-home-during-covid19/>

Henrietta H. Fore, Directora Ejecutiva de UNICEF, destacó que “El hecho de que tantos niños y jóvenes no tengan Internet en sus hogares es más que una brecha digital: es un precipicio digital”. Indicó que la falta de acceso a Internet limita que los niños y jóvenes puedan competir en la economía moderna. Señaló que “la falta de acceso a Internet le está costando el futuro a la próxima generación”.⁴⁶

Alrededor de 250 millones de estudiantes a nivel mundial han sido afectados por el cierre de escuelas a causa de la pandemia de la COVID-19, por lo que los estudiantes están obligados a confiar en el aprendizaje a distancia e, inevitablemente, aquellos que no tienen acceso a Internet simplemente la educación queda fuera de su alcance.⁴⁷

⁴⁵ Ídem.

⁴⁶ UNICEF. Dos tercios de los niños en edad escolar del mundo no tienen acceso a Internet en el hogar. Consultado el 5 de marzo de 2021, en la URL: <https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/dos-tercios-ninos-edad-escolar-mundo-no-tienen-acceso-internet-en-hogar>

⁴⁷ Ídem.

La COVID-19 ha reconfigurado la manera en que la sociedad se desarrolla en el ámbito laboral, familiar, educativo, social, hoy más que nunca es importante reducir la brecha digital. Por lo anterior, la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) organismo especializado de las Naciones Unidas para las tecnologías de la información y la comunicación, está comprometida para conectar a toda la población mundial. Desde la inteligencia artificial hasta el Internet de las cosas y 5G, estas tecnologías pueden ayudar a responder a muchos de los retos más urgentes del mundo, como el coronavirus SARS-COV2.⁴⁸

En el marco de la Unión Internacional de Telecomunicaciones se creó la estrategia denominada “*Agenda Conectar 2030 para el desarrollo mundial de las telecomunicaciones/TIC*”. La Agenda tiene como propósito alcanzar cinco metas:⁴⁹

META	FINALIDADES PARA 2023
<p>1. Crecimiento: Permitir y fomentar el acceso a las telecomunicaciones/TIC y aumentar su utilización en favor de la economía y la sociedad digitales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -El 65% de los hogares del mundo tenga acceso a Internet. -El 70% de las personas físicas del mundo utilice Internet. -El acceso a Internet sea un 25% más asequible (año de referencia: 2017). -Todos los países hayan adoptado una agenda/estrategia digital. -El 40% de la población utilice servicios gubernamentales en línea.
<p>2. Integración: Reducir la brecha digital y proporcionar acceso a la banda ancha para todos</p>	<ul style="list-style-type: none"> -El 60% de los hogares de los países en desarrollo tenga acceso a Internet. -El 30% de los hogares de los países menos adelantados tenga acceso a Internet. -El 60% de los habitantes de los países en desarrollo utilice Internet. -El 30% de los habitantes de los países menos adelantados utilice Internet. -La brecha de la asequibilidad entre los países desarrollados y en desarrollo se haya reducido un 25% (año de referencia: 2017). -Los servicios de banda ancha lleguen al 96% de la población mundial.

⁴⁸ Naciones Unidas. Telecomunicaciones y los ODS. Consultado el 4 de marzo de 2021, en la URL: <https://www.un.org/es/observances/telecommunication-day>

⁴⁹ ITU. Conectar 2030 – Una Agenda para la conexión de todos a un mundo mejor. Consultado el 4 de marzo de 2021, en la URL: <https://www.itu.int/es/mediacentre/backgrounders/Pages/connect-2030-agenda.aspx>

	<p>-Se haya alcanzado la igualdad de género en la utilización de Internet y la propiedad de teléfonos móviles.</p> <p>-Todos los países hayan creado entornos propicios que permitan a las personas con discapacidad acceder a las telecomunicaciones/TIC.</p>
<p>3. Sostenibilidad: Gestionar los riesgos, los retos y oportunidades que plantea el rápido crecimiento de las telecomunicaciones/TIC</p>	<p>-La preparación en términos de ciberseguridad de los países haya mejorado.</p> <p>-Se haya aumentado en un 30% la tasa mundial de reciclaje de residuos electrónicos.</p> <p>-Se haya duplicado el porcentaje de países dotados de una legislación en materia de residuos electrónicos.</p> <p>-La reducción neta de las emisiones de gases de efecto invernadero propiciada por las telecomunicaciones/TIC haya aumentado un 30% en comparación con el año de referencia, es decir, 2015.</p>
<p>4. Innovación: Propiciar la innovación en materia de telecomunicaciones/TIC en favor de la transformación digital de la sociedad</p>	<p>-Todos los países dispongan de políticas y/o estrategias encaminadas a fomentar la innovación centrada en las telecomunicaciones/TIC.</p>
<p>5. Asociación: Reforzar la cooperación entre los miembros de la UIT y todas las demás partes interesadas en favor de todas las metas estratégicas de la UIT</p>	<p>-Se hayan incrementado las asociaciones efectivas con interesados y la cooperación con otras organizaciones y entidades del entorno de las telecomunicaciones/TIC.</p>

En el Informe Especial de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) sobre *“Universalizar el acceso a las tecnologías digitales para enfrentar los efectos del COVID-19”*, de agosto 2020, destaca que los primeros meses de las cuarentenas el mundo se paralizó en lo físico, pero no en lo virtual. En América Latina y el Caribe se redujo la asistencia de las personas a los establecimientos de venta de alimentos y farmacias en un 51%; los comercios que ofertan productos no esenciales y esparcimiento disminuyeron las visitas en un 75%, y los lugares de

trabajo, alrededor de un 45%. Lo anterior, derivado de las medidas de prevención establecidas por los países para evitar los contagios.⁵⁰

Al mismo tiempo, se notó un incremento del uso de soluciones digitales mediante el flujo de datos a través de la red y la utilización de aplicaciones de teletrabajo, educación y compras en línea. En el primer semestre de 2020, el teletrabajo aumentó un 324% y la educación en línea, más del 60%.

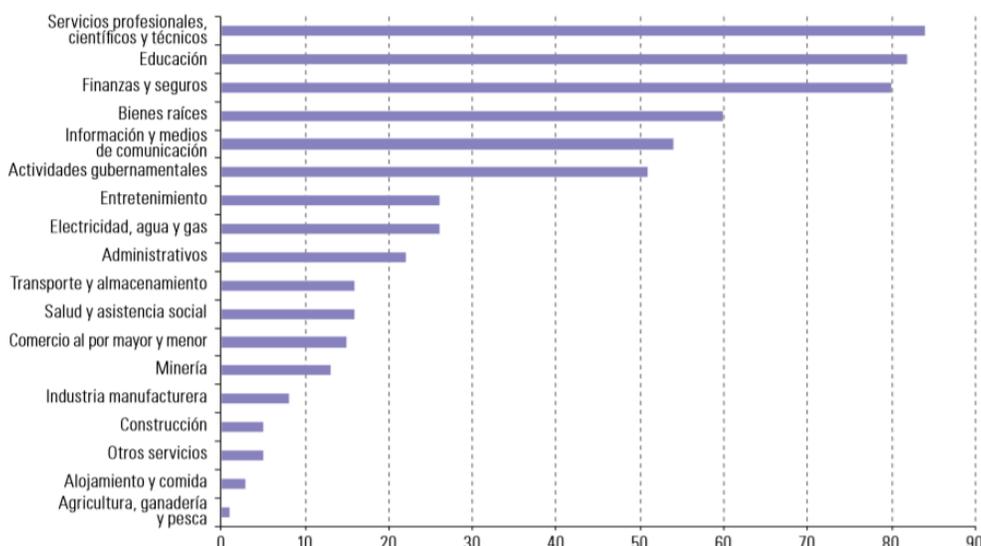
Sin embargo, la región enfrenta una diferencia de conectividad entre la zona urbana y rural. La conexión a Internet en las casas urbanas es del 67% y en los hogares rurales de 23%. En las zonas rurales de países como Bolivia, El Salvador, Paraguay y Perú, más del 90% no cuentan con acceso a Internet. El documento señala que la población joven y adulta mayor tienen la menor conectividad, es decir, el 42% de los menores de 25 años y el 54% de las personas mayores de 66 años no tienen conexión a Internet. Por su parte, las personas de entre 21 a 25 de edad y de 26 a 65 años son los más conectados.

Si bien, los países de América Latina y el Caribe han adoptado medidas para el uso de soluciones tecnológicas, el alcance es limitado por las brechas en el acceso y uso de las tecnologías y las velocidades de conexión. Esta última genera situaciones de exclusión dado que inhabilitan el uso de soluciones digitales de educación en línea y teletrabajo. A junio de 2020, en el 44% de los países de la región no se alcanzaba la velocidad de descarga que permite desarrollar varias actividades en línea simultáneamente.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe estima que en la región alrededor del 21.3% de los empleados podrían teletrabajar, en Europa y Estados Unidos casi el 40% lo hace desde su hogar. Sin embargo, la actividad productiva latinoamericana y caribeña limita que las personas puedan migrar al teletrabajo dado que las actividades que desempeñan necesitan interacción social y presencia física. En los sectores de servicios profesionales, científicos y técnicos, la educación, las finanzas y los seguros la probabilidad de teletrabajar es superior al 80%. Pero estos sectores representan menos del 20% de los ocupados.

⁵⁰ CEPAL. “Universalizar el acceso a las tecnologías digitales para enfrentar los efectos del COVID-19”. Consultado el 5 de marzo de 2021, en la URL: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45938-universalizar-acceso-tecnologias-digitales-enfrentar-efectos-covid-19>

El siguiente gráfico muestra la probabilidad de teletrabajar por sector de actividad económica. (En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información del Banco de Datos de Encuestas de Hogares (BADEHOG) y J. Dingel y B. Neiman, "How many jobs can be done at home?", *NBER Working Paper*, N° 26948, Cambridge, Oficina Nacional de Investigaciones Económicas (NBER), 2020.

*Promedios ponderados de: Chile, Ecuador, El Salvador, México, República Dominicana y Uruguay.

Asimismo, la educación en línea en la citada región solo es posible para quienes cuentan con conexión a Internet y dispositivos para poder acceder. El 46% de los niños y niñas entre 5 y 12 años viven en hogares que no están conectados a la red. El informe indica que para tener una educación equitativa e inclusiva en todo el ciclo escolar se debe incrementar la conectividad y la infraestructura digital, así como las habilidades digitales de los maestros y adecuar los programas educativos al ámbito digital. La región debe explorar el uso de herramientas digitales de educación específicamente diseñadas para un entorno de baja conectividad y el uso de dispositivos móviles básicos dado que el acceso en los hogares a los dispositivos digitales es desigual.

En lo que respecta a los servicios de salud electrónica, éstos ofrecen beneficios en cuanto a la mejora en su acceso, tanto en eficiencia y calidad, reducen los costos y acrecientan la capacidad de prevención de enfermedades. Además, aligeran la carga de los centros de salud, por ejemplo, a través de llamadas telefónicas las personas que presentan síntomas de la COVID-19 pueden monitorearse y reducen la posibilidad de transmitir el virus. Sin embargo, esta modalidad requiere de políticas que prevean la sanción de marcos legales para su implementación, la digitalización de la información médica y la atención de aspectos como la privacidad y la seguridad de los datos.

Igualmente, las empresas han incrementado su presencia en línea con el objetivo de llegar a los consumidores, la cantidad de sitios web empresariales ha tenido un aumento significativo. Entre abril y marzo de 2020, en Colombia y México el

crecimiento del número de estos sitios fue del 800%, y en Brasil y Chile alrededor del 360%. Con la presencia del SARS-COV2 las plataformas de comercio electrónico y entrega han tomado una relevancia notable, por lo que los analistas consideran que los países deben fortalecer sus marcos regulatorios y normativos, así como las políticas de competencia.

Alicia Bárcena, secretaria ejecutiva de la CEPAL, en septiembre de 2020, subrayó el papel trascendental de las tecnologías digitales durante la pandemia en el sector salud, el educativo y del comercio electrónico. Mencionó que estas tecnologías revolucionarán los sistemas educativos y de teletrabajo, pero que *“la brecha de acceso a las tecnologías digitales puede ser un nuevo rostro de la desigualdad”*. Presentó algunas propuestas para universalizar el acceso a las nuevas tecnologías:⁵¹

- Creación de una canasta básica digital que incluya un teléfono celular, un ordenador portátil y una tableta junto a un plan de acceso a banda ancha de bajo precio.
- Aprovechar la era digital para transformar al Estado y fortalecer alianzas público-privadas y con la sociedad.
- Producir planes nacionales con agendas orientadas a cerrar dos brechas: la de género y la territorial entre zonas rurales y urbanas.
- Aplicar medidas de flexibilidad regulatoria para que haya neutralidad en la red incentivando usos de servicios de educación, salud y gobierno mediante la aplicación de tarifas cero.
- Impulsar un *roaming* gratuito de ámbito regional, como el que ya opera en la Alianza del Pacífico.

Consideraciones para México

A partir de la Reforma en Telecomunicaciones promulgada en 2013, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 6° reconoce el acceso a las tecnologías de la información y comunicación, así como a los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, incluido el de banda ancha e Internet.⁵²

Igualmente, el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, en el apartado de Economía, aborda la Cobertura de Internet, destaca que mediante la instalación

⁵¹ Noticias ONU. La brecha digital no debe convertirse en un nuevo rostro de desigualdad en América Latina. Consultado el 6 de marzo de 2021, en la URL: <https://news.un.org/es/story/2020/09/1481182>

⁵² Cámara de Diputados. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Consultado el 6 de marzo de 2021, en la URL: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf_mov/Constitucion_Politica.pdf

de Internet inalámbrico en la totalidad del país se ofrecerá a toda la población conexión en centros de salud, carreteras, plazas públicas, hospitales y escuelas. Se considera que ello será esencial para combatir la marginación y la pobreza.⁵³

Con la presencia de la pandemia de la COVID-19 y para evitar el mayor número de contagios, en los primeros días del mes de agosto, se firmó el Acuerdo de Concertación para que 30 millones de estudiantes cursaran el ciclo escolar 2020-2021, con clases a distancia con validez oficial.

El acuerdo se firmó con los representantes de las televisoras del país, con lo cual éstas contribuyen a la impartición de contenidos educativos de 16 grados escolares de educación básica y media superior. Se producen y transmiten más de 4 mil 550 programas de televisión y 640 de radio en 20 lenguas indígenas, conforme a los planes de estudio de educación preescolar, primaria, secundaria y bachillerato. En caso de que los alumnos y alumnas no tengan acceso a televisión podrán apoyarse en la radio.⁵⁴

Los programas de televisión *Aprende en Casa* abordan todas las asignaturas y programas de estudio del ciclo escolar 2020-2021, para cubrir las asignaturas, la programación televisiva inicia desde las 7:30 horas y concluye a las 23:30 horas.⁵⁵

Cabe destacar que, el sistema de educación mixta, que combina las clases presenciales y a distancia dependerá de los Estados que se encuentren en semáforo verde. La Secretaría de Educación Pública planteó el sistema *Aprende en Casa III*, que cuenta con el apoyo de las televisoras y de *Altán Redes* para tener una tarifa cero; es decir, la compañía de telefonía móvil dará acceso gratuito a ese servicio.⁵⁶

Igualmente, la plataforma *Google Classroom* permite mantener la comunicación entre las y los profesores con los alumnos y sus familias cuidando la ciberseguridad y el uso de datos personales.⁵⁷

⁵³ DOF. Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024. Consultado el 6 de marzo de 2021, en la URL: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019

⁵⁴ Presidente. 24 de agosto inician clases a distancia, anuncia presidente; firman acuerdo con televisoras para transmitir contenidos. Consultado el 7 de marzo de 2021, en la URL: <https://presidente.gob.mx/24-de-agosto-inician-clases-a-distancia-anuncia-presidente-firman-acuerdo-con-televisoras-para-transmitir-contenidos/>

⁵⁵ Secretaría de Educación Pública. Expone SEP estrategia educativa de Aprende en Casa a representantes de Japón. Consultado el 7 de marzo de 2021, en la URL: <https://www.gob.mx/sep/articulos/boletin-sep-no-332-expone-sep-estrategia-educativa-de-aprende-en-casa-a-representantes-de-japon?idiom=es>

⁵⁶ *Ídem.*

⁵⁷ *Ídem.*



DIPLOMACIA PARLAMENTARIA

LA CIENCIA EN EL ENFRENTAMIENTO REGIONAL A LA PANDEMIA

Nota Informativa⁵⁸

Resumen

La pandemia de la COVID-19 evidenció el papel que ocupa a nivel global la ciencia y los sistemas de salud.

El informe de la Plataforma Intergubernamental de Ciencia y Política sobre Biodiversidad y Servicios de los Ecosistemas (IPBES) revela que las pandemias surgirán con más frecuencia, su propagación será más rápida, afectarán gravemente a la economía mundial y matarán a más personas que el virus del SARS-COV2 excepto que haya un cambio en el enfoque universal para abordar las enfermedades infecciosas.

Introducción

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) define la palabra *ciencia* como el proceso en el cual la humanidad, actuando individualmente, en pequeños o grandes grupos hace un esfuerzo organizado, a través del estudio objetivo de los fenómenos observados y su validación mediante el intercambio de conclusiones y datos y el examen entre pares, para descubrir y dominar la cadena de causalidades, relaciones o interacciones; y con ello comprender los procesos y fenómenos que ocurren en la naturaleza y en la sociedad.⁵⁹

La pandemia de la COVID-19 evidenció el papel que ocupa a nivel global la ciencia y los sistemas de salud, así como la urgencia del acceso a la información, el intercambio de conocimientos, datos e información, así como la colaboración científica y la implementación de decisiones basadas en la ciencia y el conocimiento para responder a las emergencias mundiales e impulsar la capacidad de recuperación de las sociedades.⁶⁰

El informe de la Plataforma Intergubernamental de Ciencia y Política sobre Biodiversidad y Servicios de los Ecosistemas (IPBES) revela que las pandemias surgirán con más frecuencia, su propagación será más rápida, afectarán gravemente a la economía mundial y matarán a más personas que el virus del

⁵⁸ Nota informativa elaborada por el Centro de Estudios Internacionales Gilberto Bosques del Senado de la República.

⁵⁹ UNESCO. "La ciencia como derecho humano: una mirada desde la ciencia". Consultado el 10 de marzo de 2021, en la URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374225>

⁶⁰ UNESCO. Anteproyecto de recomendación de la UNESCO sobre la ciencia abierta. Consultado el 11 de marzo de 2021, en la URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374837_spa

SARS-COV2 excepto que haya un cambio en el enfoque universal para abordar las enfermedades infecciosas.⁶¹

El estudio señala que la mayoría de las enfermedades salientes como el zika y el ébola, y casi todas las pandemias conocidas, como la influenza y el VIH (SIDA), son zoonóticas, es decir, son provocadas por microbios de origen animal; los cuales se propagan debido al contacto entre animales y personas. Los expertos alertan que 1.7 millones de virus al momento "no descubiertos" viven en mamíferos y aves, de los cuales hasta 850,000 podrían tener la capacidad de infectar a los seres humanos. La COVID-19 no es la excepción, ésta tiene sus orígenes en microbios transportados por animales, pero su presencia ha sido impulsada por actividades humanas.⁶²

El Coronavirus SARS-CoV-2 es un desafío y ha generado una reacción en la ciencia en todo el planeta, poniendo a prueba la capacidad de respuesta de la política científica de las naciones, así lo destaca el documento *"Respuestas al COVID-19 desde la ciencia, la innovación y el desarrollo productivo"* elaborado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Este texto revela que las instituciones de ciencia dieron un giro, los científicos desean colaborar en la búsqueda de respuestas y soluciones. Además, la COVID-19 llegó en un momento en el que el sistema científico es más sofisticado y rápido. El Internet, las tecnologías digitales, la biotecnología y la ciencia abierta han revolucionado el panorama de la investigación.⁶³ Ésta última entendida como el acceso libre a publicaciones, datos y resultados científicos, así como a software de código abierto, a recursos educativos, y a tecnologías como por ejemplo pruebas y vacunas.⁶⁴

En octubre de 2020, Tedros Ghebreyesus Adhanom, director general de la Organización Mundial de la Salud (OMS), Michelle Bachelet, Alta Comisionada de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, y Audrey Azoulay, Directora General de la UNESCO, emitieron un llamamiento conjunto a favor de la *Ciencia Abierta*, reafirmaron el derecho fundamental de disfrutar de los beneficios del progreso científico y sus aplicaciones y abogaron por una ciencia abierta, inclusiva y colaborativa. La ciencia abierta puede reducir las desigualdades, responder a los desafíos de la COVID-19 y acelerar el progreso hacia la implementación de la

⁶¹ Noticias ONU. Unos 850.000 virus desconocidos podrían causar pandemias si no dejamos de explotar la naturaleza. Consultado el 11 de marzo de 2021, en la URL: <https://news.un.org/es/story/2020/10/1483222>

⁶² *Idem.*

⁶³ BID. "Respuestas al COVID-19 desde la ciencia, la innovación y el desarrollo productivo". Consultado el 10 de marzo de 2021, en la URL: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Respuestas-al-COVID-19-desde-la-ciencia-la-innovacion-y-el-desarrollo-productivo.pdf>

⁶⁴ Naciones Unidas Derechos Humanos Oficina del Alto Comisionado. Ciencia Abierta: el poder para unir naciones. Consultado el 11 de marzo de 2021, en la URL: <https://www.ohchr.org/SP/NewsEvents/Pages/Open-Science-Appeal.aspx>

Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, por lo que hicieron un llamado a los Estados miembros a:⁶⁵

- Garantizar el derecho fundamental de acceder a la investigación científica y sus aplicaciones, con miras a crear un conocimiento global, bienes comunes y cerrar las brechas existentes en la ciencia, tecnología e innovación, especialmente en los países en desarrollo y con respecto a las mujeres;
- Comprometerse a apoyar a la comunidad científica internacional fomentando una cultura de colaboración y solidaridad, en lugar de competencia, y compartir los resultados de la investigación y el conocimiento siempre que sea posible para que la ciencia sea ampliamente accesible para todos;
- Recordar que las políticas públicas deben apoyarse en información verificada, hechos y conocimiento científico para el beneficio de todos;
- Reconocer que la ciencia abierta es fundamental para mejorar y mantener el bienestar socioeconómico, y la creciente interconexión del mundo actual ha contribuido a dar forma a un enfoque moderno de la ciencia;
- Aceptar el poder de la cooperación científica y la diplomacia para unir a las naciones, la sociedad civil, el sector privado y el mundo.

El secretario general de la ONU, António Guterres, en enero de 2021, declaró que ante la pandemia de la COVID-19 la ciencia está cosechando éxitos y sigue abriendo nuevas vías de esperanza con vacunas seguras y eficaces, aunado a las medidas sencillas y de eficacia que todos y todas podemos llevar a cabo como usar mascarilla, mantener el distanciamiento físico y evitar las aglomeraciones. Resaltó que *“Nuestro mundo solo puede atajar este virus de una manera: desde la unidad”*.⁶⁶

América Latina y el Caribe

Desde la óptica de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), las aportaciones de la ciencia, la tecnología y la innovación en los tiempos de crisis por la COVID-19 son esenciales para hacer frente a los desafíos de salud y para encauzar los esfuerzos productivos de la recuperación económica tras la pandemia. Sin embargo, la región enfrenta retos como el rezago de la infraestructura digital, cuyas soluciones requieren analizar elementos estructurales

⁶⁵ OHCHR. Llamamiento conjunto a favor de la Ciencia Abierta. Consultado el 11 de marzo de 2021, en [la URL: https://www.ohchr.org/Documents/Press/WebStories/JointAppeal_OpenSciences_EN.pdf](https://www.ohchr.org/Documents/Press/WebStories/JointAppeal_OpenSciences_EN.pdf)

⁶⁶ Naciones Unidas. Declaración sobre los dos millones de personas fallecidas a causa de COVID-19. Consultado el 11 de marzo de 2021, en la URL: <https://www.un.org/es/nuestro-mundo-solo-puede-atajar-este-virus-de-una-manera-unidos>

de cada país y los factores habilitantes para fortalecer en conjunto la integración regional, las capacidades en la industria de la salud y la economía digital.⁶⁷

Alicia Bárcena, secretaria ejecutiva de la CEPAL, en mayo del 2020, resaltó que la aplicación de ciencia, tecnología e innovación no se limita a la prevención o tratamiento de la COVID-19, sino que también impacta en la investigación y el desarrollo para comprender la enfermedad y sus efectos en la población; las vacunas y medicamentos; la gestión de insumos y equipos críticos, como pruebas de diagnóstico y ventiladores mecánicos; y la creación de aplicaciones para el monitoreo y prevención. En cuanto a la contribución de estas herramientas a la recuperación económica, se pueden aplicar en el desarrollo de plataformas digitales para la salud, la educación, el trabajo a la distancia y la transferencia tecnológica y reconversión industrial.⁶⁸

En este contexto, se registra una baja inversión en investigación y desarrollo (I+D) que alcanza el 0.7% del PIB de la región en promedio y un bajo porcentaje de investigadores dedicados a I+D (3%) que demandan una urgente gestión estratégica.⁶⁹

El documento *“Respuestas al COVID-19 desde la ciencia, la innovación y el desarrollo productivo”*, del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), resalta que la ciencia en América Latina y el Caribe está enfocada en medicina y ciencias de la vida, las cuales no son exclusivas para atender los desafíos de la pandemia de la COVID-19. Señala que la respuesta de la región ante la emergencia no ha sido tan rápida y contundente como en China, Estados Unidos y algunos países europeos. Cabe mencionar que China y Estados Unidos han elaborado de manera conjunta cerca del 65% del total de los artículos relacionados con la COVID-19.⁷⁰

Un análisis de las publicaciones científicas relacionadas con el virus del SARS-COV2 evidencia que las instituciones científicas de los países de América Latina y el Caribe están marginadas en el mapa de generación de conocimiento. La investigación desarrollada en América Latina y el Caribe representa cerca del 4% del total de las publicaciones del mundo. El 1% de las publicaciones sobre la COVID-19 pertenecen a autores de instituciones en la región.⁷¹

El informe indica que los ministerios de ciencia, tecnología e innovación de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Honduras, México, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana y Uruguay han tenido respuestas de política

⁶⁷ CEPAL. Aporte de la ciencia, tecnología e innovación es clave para enfrentar los desafíos en la industria de la salud y la recuperación económica tras la pandemia. Consultado el 10 de marzo de 2021, en la URL: <https://www.cepal.org/es/comunicados/aporte-la-ciencia-tecnologia-innovacion-es-clave-enfrentar-desafios-la-industria-la>

⁶⁸ *Ídem.*

⁶⁹ *Ídem.*

⁷⁰ BID. “Respuestas al COVID-19 desde la ciencia, la innovación y el desarrollo productivo”. *Op. Cit.*

⁷¹ *Ídem.*

científica y tecnológica a la pandemia, entre las que se encuentran: convocatorias de investigación orientada al COVID-19; financiamiento a proyectos estratégicos de investigación; convocatorias a proyectos de innovación relacionados con la pandemia; organización de asesoría científica a la toma de decisiones; coordinación interinstitucional de entes científicos y tecnológicos con liderazgo de agencias de desarrollo científico; organización de esfuerzos de investigación y respuesta a la pandemia liderada por universidades, entre otros.⁷²

El BID resalta que la inversión en investigación científica en América Latina y el Caribe es baja, derivado de que los gobiernos consideran que no es prioritario financiar un sector cuya contribución o retribución a corto plazo es poco perceptible, a diferencia de invertir en infraestructura o servicios sociales. Señala que la presencia de la pandemia de la COVID-19 debe servir para sacar algunas lecciones como:⁷³

1. Las capacidades locales son indispensables para beneficiarse de los esfuerzos globales.
 - Invertir en recursos humanos, infraestructura e insumos para absorber y adaptar los avances globales a las realidades locales y regionales.
 - Incrementar la inversión en infraestructura científica y tecnológica para biociencia y promover modalidades emergentes como los laboratorios compartidos.
 - Simplificar burocracia para importación de equipos e insumos biológicos.
 - Mejorar los mecanismos de aprobación de fármacos y dispositivos médicos.
2. Financiamiento de largo plazo para la generación de capacidades científicas.
 - Implementar nuevos mecanismos de evaluación de la inversión pública para mejorar la transparencia y eficiencia del gasto público en ciencia.
 - Rediseñar incentivos a la carrera científica y actualizar las prácticas científicas en las universidades.
3. Ciencia abierta y colaboración regional.
 - Propiciar mecanismos colaborativos entre países para secuenciación genética del virus y otras áreas de estudio que atenúen el contagio a nivel regional.
 - Promover prácticas de ciencia abierta, como compartir bases de datos y resultados preliminares.

⁷² *Ídem.*

⁷³ *Ídem.*

4. Ciencia y tecnología proactiva.

- Establecer centros interdisciplinarios misionales que se enfoquen en atender demandas sociales y anticipar respuestas a futuros brotes de la COVID-19 y a la próxima pandemia.

5. La ciencia y los datos.

- Formar investigadores en bioinformática y ciencia de datos, base fundamental para el desarrollo de *machine learning* (aprendizaje automático)⁷⁴ e inteligencia artificial.
- Mejorar la disponibilidad y acceso a datos para nutrir los modelos de evolución de la pandemia, la toma de decisiones y el desarrollo de soluciones tecnológicas.

6. La importancia de la institucionalidad.

- Continuar de forma consistente y con visión de largo plazo el fortalecimiento de la institucionalidad para la política de ciencia, tecnología e innovación.

Cabe mencionar que la Oficina Regional de Ciencias de la UNESCO lanzó la campaña en redes sociales #NuestraCienciaResponde con el objetivo de difundir los logros y avances de las instituciones científicas en América Latina y el Caribe en lo relativo al virus del SARS-COV2.⁷⁵

En julio de 2020, en el marco de la segunda edición del seminario web “Ciencia, Tecnología y Cooperación Post #COVID19: Retos, Oportunidades y Prioridades en el nuevo paradigma”, que contó con la participación de representantes de la Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AMEXCID), el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y de otros especialistas extranjeros de Austria, Turquía, Polonia y Dinamarca, se presentaron los siguientes avances y conclusiones:⁷⁶

⁷⁴ El *‘machine learning’* –aprendizaje automático– es una rama de la inteligencia artificial que permite que las máquinas aprendan sin ser expresamente programadas para ello. Una habilidad indispensable para hacer sistemas capaces de identificar patrones entre los datos para hacer predicciones. Consultado el 12 de marzo de 2021, en la URL: <https://www.bbva.com/es/machine-learning-que-es-y-como-funciona/>

⁷⁵ UNESCO. Revalorizar la ciencia en América Latina y el Caribe frente a la Pandemia COVID-19. Consultado el 11 de marzo de 2021, en la URL: <https://es.unesco.org/fieldoffice/montevideo/cienciaresponde>

⁷⁶ Gobierno de México. Ciencia, Tecnología e Innovación fundamentales para superar emergencia por COVID-19. Consultado el 11 de marzo de 2021, en la URL: <https://www.gob.mx/amexcid/prensa/ciencia-tecnologia-e-innovacion-fundamentales-para-superar-emergencia-por-covid-19>

- La ciencia, la tecnología e innovación son fundamentales para superar la emergencia sanitaria por la COVID-19.
- Actualizar los sistemas de salud pública; crear un sistema científico internacional colaborativo, coordinado y ágil; aprovechar la ciencia de datos para beneficio público global; y promover una cooperación multilateral más fuerte dado que ningún país estaba preparado para enfrentar esta crisis.
- La labor para el desarrollo de una vacuna para prevenir la COVID-19 ha generado la colaboración internacional para enfrentar la crisis.
- Se recomienda continuar con la promoción de medidas de precaución y difundir información para inhibir conductas que puedan producir un rebrote, así como analizar la posibilidad de desarrollar unidades hospitalarias COVID y fortalecer la formación de personal médico.

Asimismo, la titular de AMEXCID, Laura Elena Carrillo Cubillas, destacó que la ciencia, la tecnología y la innovación han favorecido la creación de nuevas formas de intercambio de información para retomar las experiencias de otros países. Resaltó la importancia de establecer modelos de innovación abierta que integren y articulen las capacidades científicas, académicas y estatales destinadas a mejorar el bienestar social y el cuidado ambiental.⁷⁷

Por su parte, la titular del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), María Elena Álvarez-Buylla, enfatizó que México diseñó 120 respiradores para atender a pacientes con COVID-19 que fueron desarrollados por científicos nacionales del Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial, en un tiempo récord de cinco meses, cuando el proceso innovador lleva de tres a cinco años.⁷⁸

Igualmente, el Gobierno de México impulsó ante la Organización de las Naciones Unidas (ONU) una propuesta para garantizar el acceso a medicamentos, vacunas y equipo médico para hacer frente a la COVID-19. Invitó a los Estados miembros a aumentar el financiamiento para la investigación en vacunas y medicamentos.⁷⁹

⁷⁷ *Ídem.*

⁷⁸ *Ídem.*

⁷⁹ Gobierno de México. México impulsa en Naciones Unidas propuesta para garantizar el acceso a medicamentos, vacunas y equipo médico para hacer frente al Covid-19. Consultado el 11 de marzo de 2021, en la URL: <https://www.gob.mx/sre/prensa/mexico-impulsa-en-naciones-unidas-propuesta-para-garantizar-el-acceso-a-medicamentos-vacunas-y-equipo-medico-para-hacer-frente-al-covid-19>



CENTRO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES
GILBERTO BOSQUES
DIPLOMACIA PARLAMENTARIA

Coordinadora General

Aliza Klip Moshinsky

Directora General

María Rosa López González

Colaboraron en la elaboración de este documento:

Miguel Venegas Ramírez

Rosa González Sánchez

Alejandro Osornio Ramos