

Educación remota: la experiencia de Corea del Sur e India

11/5/2020

por Pablo Morales Estay

Resumen

La implementación de educación remota ha sido la solución para no perder el año académico, tras el cierre de las escuelas producto del COVID-19. Sin embargo, su puesta en marcha ha traído importantes desafíos para todos los países, tanto a nivel técnico como político. Mientras algunos como Corea del Sur, ya gozan de experiencia en la materia y han debido reorientar sus estrategias hacia los dispositivos móviles; otros como la India, ven en el m-learning (mobile learning) una oportunidad de democratizar la educación, fruto del alto grado de penetración de la tecnología móvil en el país y las importantes brechas de ingresos.

Disclaimer: Este trabajo ha sido elaborado a solicitud de parlamentarios del Congreso Nacional, bajo sus orientaciones y particulares requerimientos. Por consiguiente, sus contenidos están delimitados por los plazos de entrega que se establezcan y por los parámetros de análisis acordados. No es un documento académico y se enmarca en criterios de neutralidad e imparcialidad política.

I. Introducción

El brote del COVID-19 ha afectado la educación de más de 1.200 millones de alumnos en el mundo (72.4% de todos los estudiantes matriculados), obligando a cerrar colegios en 177 países¹ y a implementar educación remota de manera improvisada y desigual.

Asimismo, producto del COVID-19 ha surgido un aumento significativo en el uso de recursos o herramientas de aprendizaje, tales como tutoriales virtuales, software de aprendizaje en línea, apps especializadas, herramientas de videoconferencia, entre otras. Sin embargo, las tecnologías en educación (edtech) es un rubro al alza desde hace varios años, en 2019 alcanzó los US\$18.660 millones y se estima que todo el mercado para la educación en línea llegue a los US\$350.000 millones al 2025.²

No obstante, debido a las enormes diferencias entre los millones de estudiantes en el mundo, existen importantes brechas en cuanto a infraestructura, recursos, presupuesto y acceso a la educación, que determinan su aplicación e implementación. Es por ello que si bien la educación remota aún es para muchos un objetivo distante, hoy es vista como una solución y ventaja ante el escenario de distanciamiento actual.

De acuerdo a algunas investigaciones³, los estudiantes retienen en promedio un 25-60% más de material educativo cuando aprenden en línea, en comparación con solo el 8-10% en un aula tradicional. Ello debido principalmente a que los estudiantes pueden aprender más rápido, puesto que la educación en línea requiere un 40-60% menos de tiempo para aprender que en un salón de clases tradicional. Algunas de las ventajas son que los estudiantes pueden aprender a su propio ritmo, retrocediendo y relejendo, saltando o acelerando a través de los conceptos que ellos elijan.

Sin embargo, la efectividad del aprendizaje en línea varía entre los grupos de edad. Hay consenso que los niños –especialmente los más pequeños– requieren un entorno estructurado debido a que se distraen más fácilmente, por lo que para obtener el beneficio completo del aprendizaje en línea, debe haber un esfuerzo mayor de concentración.⁴ La educación remota requiere ir más allá de replicar una clase o conferencia tradicional a través de video, de hecho debe utilizar una gama de herramientas de colaboración y métodos de participación que promueven la "inclusión, personalización e inteligencia".

¹ UNESCO. COVID-19 Impact on Education. Disponible en: <http://bcn.cl/2dyir>

² World Economic Forum. The COVID-19 pandemic has change education forever. His i show. Disponible en: <http://bcn.cl/2dyiz>

³ Shift Learning. Fact and Stats that reveal the power of eLearning. Disponible en: <http://bcn.cl/2dyg0>

⁴ Education Week. How Effective is online learning? What the reserch does and doesn't tell us. Disponible en: <http://bcn.cl/2dyin>

De acuerdo a la UNESCO⁵, existen diversas soluciones de aprendizaje a distancia, las que se pueden clasificar de acuerdo a las necesidades de aprendizaje y al tipo de usuario (alumno o profesor), aunque la mayoría de ellas ofrecen funciones en múltiples categorías sin tener una única función:

Tabla N°1: Tipos de soluciones de aprendizaje a distancia por función.

Soluciones/ Herramienta	Alumno	Profesor	Ejemplos
Sistema de gestión de aprendizaje digital		X	<ul style="list-style-type: none"> • CenturyTech • ClassDojo • Edmodo • Edraak • EkStep • Google Classroom • Moodle • Nafham • Paper Airplanes • Schoology • Skooler
Sistemas de aprendizaje móviles	X		<ul style="list-style-type: none"> • Cell-Ed • Eneza Education • Funzi • KaiOS • Ubongo • Ustad Mobile
Sistemas de aprendizaje fuera de línea (offline)	X		<ul style="list-style-type: none"> • Kolibri • Rumie • Ustad Mobile
Plataformas masivas de curso abierto en línea (MOOC)	X	X	<ul style="list-style-type: none"> • Alison • Canvas Network • Coursera • European Schoolnet Academy • EdX • iCourse • Future Learn • Icourse • Future Learn • Icourses • TED-Ed Earth School • Udemy • XuetangX
Contenido de aprendizaje autodirigido	X		<ul style="list-style-type: none"> • ABRA • Byju's • Code.org • Discovery Education • Duolingo • Facebook Get Digital • Khan Academy • LabXchange • Mosotech • Quizlet • SDG Academy Library

⁵ UNESCO. Distance learning solutions. Disponible en: <http://bcn.cl/2dyjw>

			<ul style="list-style-type: none"> • Smart History • Youtube
Aplicaciones de lectura móvil	X		<ul style="list-style-type: none"> • Biblioteca Digital del Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa • Global Digital Library • Interactive Learning Program • Reads • Room to Read • StoryWeaver • Worldreader
Plataformas de comunicación en vivo	X	X	<ul style="list-style-type: none"> • Dingtalk • Lark • Hangouts Meet • Teams • Skype • Whatsapp • Zoom
Herramientas para la creación de contenido de aprendizaje digital		X	<ul style="list-style-type: none"> • Thinklink • Buncee • EdPuzzle • EduCaixa • Kaltura • Nearpod • Pear Deck • Squigl • Trello
Repositorio de soluciones de aprendizaje a distancia		X	<ul style="list-style-type: none"> • Brookings • Common Sense Education • Commonwealth of Learning • Education Nation • EdSurge • Global Business Coalition for Education • Keep Learning Going • Koulu.me • UNEVOC Resources • UNHCR

Fuente: UNESCO (2020)

II. Implementación en Asia

Los diferentes niveles de desarrollo en Asia –y el mundo- determinan los grados de avances y alcance en la implementación de la educación remota. Si bien los países más avanzados, como Corea del Sur o Singapur, cuentan con más experiencia en la materia, también visualizan obstáculos para su aplicación en cuanto al acceso e infraestructura. Mientras que por su parte los menos desarrollados –como la India o Bangladesh-, la educación remota es vista como una oportunidad para democratizar el acceso a ella, a través del preponderante rol de los dispositivos móviles.

De este modo, podemos identificar distintas acciones lideradas por los gobiernos, las que van desde la implementación de un marco normativo en la materia, hasta

la creación de sistemas o plataformas que faciliten el proceso educativo entre los alumnos y sus profesores (ver Tabla N°2).

Tabla N°2: Acciones implementadas en países seleccionados

Acciones	Corea	India
Política nacional	Korean ICT in Education Master Plan (1996) SMART Education (2011)	National Policy on Information and Communication Technology (ICT) in School Education (2012)
Sistema de gestión de aprendizaje digital	EDUNET (National Teaching-Learning Center)	DIKSHA (National Teachers Platform for India)
Sistemas de aprendizaje móviles	EBS Play (Educational Broadcasting System)	e-Pathshala (Learning on the go)
Plataformas masivas de curso abierto en línea (MOOC)	K-MOOC (Korea Massive Open Online Course)	SWAYAM (Study Webs of Active-Learning for Young Aspiring Minds – India MOOC)
Herramientas para la creación de contenido de aprendizaje digital	ESOF (EBS SOFTWARE Learning Platform)	DIKSHA (National Teachers Platform for India)

Fuente: Elaboración propia.

a) Corea del Sur

- Nº de alumnos afectados: 10.181.358

Cuatro veces se debió postergar el inicio del año académico en Corea del Sur, fruto de la incertidumbre del COVID-19. Si bien el regreso a clases fue paulatino durante el mes de abril, cada uno de los establecimientos educacionales debieron adoptar clases en línea a través de distintas herramientas. Mientras que algunos profesores usaban lecturas en vivo, videoconferencias o videos que pueden comentar los alumnos en tiempo real, en otros colegios las clases online se han basado en los contenidos otorgados por el sistema público coreano EBS (Educational Broadcasting System).

El EBS inició oficialmente sus transmisiones en 1990, basadas en programas educativos, enseñanza de idiomas, programas infantiles y dibujos animados, a través una señal de televisión y radio. Desde entonces la EBS se ha diversificado, llevándolo con los años a focalizar sus contenidos a través de Internet.

No obstante, para llegar a ello hubo todo un proceso de inmersión y posicionamiento de las TIC en el país, que se dio inicio con la implementación del Master Plan en TIC

de la Educación (1996), la garantía de que cada escuela del país contara con conexión a Internet (2000), junto a una serie de iniciativas y proyectos.

Uno de los más ambiciosos, fue el programa piloto llamado Cyber Home Learning System (2004-2013), centrado en el aprendizaje desde el hogar a través de Internet, bajo el propósito de reducir los gastos asociados por asistir a los colegios y reducir la brecha educacional en las regiones del país.

Posteriormente el proyecto se institucionalizó y pasó a llamarse "Cyber Learning System" (2013), fruto del incremento en el número de alumnos inscritos que pasó de 769.000 a 4.4 millones entre 2005-2012. Sin embargo, durante los siguientes años la tendencia se revirtió, disminuyendo considerablemente el número de alumnos inscritos, bajando a 2.1 millones en 2015 y 1.4 millones en 2017.

A pesar del elevado nivel de satisfacción con el sistema, la disminución del número de alumnos coincide con el ascenso del protagonismo de los dispositivos móviles, bajo un modelo de enseñanza a distancia diseñado inicialmente para PC.

De este modo, Corea del Sur ha buscado desde principio del 2000, aumentar la competitividad nacional del sector educativo a través de la promoción de TICs en la educación tales como el sistema EBS y el Cyber Learning System. No obstante, fruto de las experiencias obtenidas han apuntado a implementar nuevas iniciativas como la estrategia SMART Education (2011) que trajo consigo un cambio en la visión y objetivos del sistema, con el fin de potenciar el talento individual y la construcción de capacidades, en un entorno de aprendizaje centrado en los dispositivos móviles.

Desde entonces, SMART ha demostrado positivos resultados en la implementación de su visión, junto con una mejora en la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, en miras a una correcta transición al entorno de aprendizaje digital.⁶

No obstante, hoy se ven enfrentados a problemas como el envejecimiento de la infraestructura de Internet y la disminución de la tasa de utilización de dichos servicios en los últimos 10 años.⁷ Los que sumados a los efectos del COVID-19, que llevaron a suspender el ingreso a clases y posponerlo por casi dos meses, los han obligado a enfrentar nuevos desafíos.

Ello porque incluso para Corea, un país tecnológicamente inteligente, matricular a todos los alumnos del país en una escuela virtual ha resultado ser complejo. Porque a pesar de las excelentes indicadores en cuanto a acceso a Internet y las nuevas tecnologías, no todas las familias contaban con los recursos suficientes para garantizar la educación remota.

⁶ UNESCO. Classroom revolution through SMART education in the Republic of Korea: case study by the UNESCO-Fazheng project on best practices in mobile learning. Disponible en: <http://bcn.cl/2dyrk>

⁷ *Ibid.*

Para ello el gobierno debió, en primera instancia, ayudar a todas aquellas familias de bajos ingresos, a pagar sus facturas de Internet, para luego identificar si sus hijos contaban con suficientes dispositivos para conectarse a clases con sus maestros. De este modo, se inició un catastro que arrojó que 223.000 alumnos no tenían la tecnología necesaria para comenzar las clases en línea, lo que llevó al Ministerio de Educación a comenzar un servicio de préstamos.⁸

A ello, se estima un gasto aproximado de US\$1.2 millones adicionales para actualizar la infraestructura de internet inalámbrico para las escuelas rurales, junto con la mejora de los servidores de su sistema de clases online de EBS, luego que experimentara inestabilidad en el servicio tras el aumento repentino del número de usuarios.⁹

b) India

- Nº de alumnos afectados: 320.713.810

A pesar del debate sobre retrasar el inicio de clases a junio, finalmente el Ministerio de Recursos Humanos de India optó, el 12 de marzo, por cerrar todas las escuelas y universidades del país. A partir de entonces, las aulas han permanecido cerradas, posiblemente hasta agosto o septiembre, en un intento por salvar el año académico.

La decisión del gobierno, afectó a más de 320 millones de alumnos, pero de manera muy desigual. Ello porque si bien se hizo un llamado a aprovechar los recursos digitales tales como la Biblioteca Nacional Digital (National Digital Library), solo un puñado de escuelas privadas pudieron adoptar métodos de enseñanza en línea, mientras por otro lado, las escuelas gubernamentales de bajos ingresos, permanecen cerradas por completo, al no contar con acceso a recursos de aprendizaje electrónico. De este modo, los estudiantes además de perder las oportunidades de aprender, tampoco tendrán acceso a comidas saludables, exacerbándose las brechas entre los afectados.¹⁰

Los estudiantes de zonas remotas del país y aquellos que pertenecen a comunidades pobres, carecen de la infraestructura y los medios para disfrutar de los beneficios del aprendizaje en línea, aunque se prevé que en el mediano plazo, la implementación de servicios 5G y una mayor penetración en la red de telecomunicaciones, den un gran impulso al sector.

No obstante, desde hace un par de décadas, importantes esfuerzos se han llevado a cabo desde el gobierno para poder aprovechar el uso de nuevas tecnologías en la

⁸ BBC World. Coronavirus: How South Korea is teaching empty classrooms. Disponible en: <http://bcn.cl/2dznz>

⁹ The Diplomat. South Korea's Coronavirus-Era Online Learning Hits Snag. Disponible en: <http://bcn.cl/2dzoo>

¹⁰ Economic Times. Covid-19 Pandemic Impact and strategies for education in India. Disponible en: <http://bcn.cl/2dzrw>

educación del país. Fue en 1992 cuando se incluyó inicialmente el concepto de las Tecnologías de la Educación (ET) en la reforma a la Política Nacional de Educación (NPE) de 1986, con el fin de mejorar el acceso y la calidad de ella.¹¹

Más tarde, con la llegada del siglo XXI se consagró la incorporación de las TIC a la NPE en 2004, mientras en paralelo se garantizaba el acceso universal a la educación de los niños entre 6-14 años como un derecho fundamental. A diferencia de lo que ocurre en otros países –como Corea del Sur– en India aún deben convivir en paralelo iniciativas que apuntan a mejorar la calidad de la educación, junto a otras que buscan garantizar el acceso universal.

De hecho, la Política Nacional de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la Educación Escolar de 2012, si bien establecer un marco para el desarrollo de tecnologías de aprendizaje en el entorno escolar, fue a su vez una política pensada para aumentar el acceso y universalidad de la educación en todos los niveles.¹²

A fines de 2019, se publicó el borrador de la nueva Política Nacional de Educación (NPE), la que si bien aún no está vigente, declara la importancia de focalizarse en el aprendizaje online como una alternativa a la interacción tradicional entre profesor y estudiante; ayudando a su vez a reducir los costos de la educacional para las familias, junto con aumentar el número de matrículas.¹³

Dado las dimensiones de India y la falta de infraestructuras, es común que por motivos de costos de desplazamientos los alumnos dejen de asistir a clases. Sin embargo, a pesar de los bajos ingresos promedio de su población, India cuenta con una elevada tasa de penetración de tecnología móvil. Se calcula que tiene 480 millones de usuarios activos de internet y más de 650 millones de usuarios móviles.

De hecho, se espera que el acceso a Internet móvil llegue al 85% de los hogares al 2024, lo que permitirá un acceso más ubicuo y la personalización de la educación incluso en las partes más remotas del país. Es por ello que las soluciones de aprendizaje basado en dispositivos móviles, son fundamentales para poder acortar las distancias geográficas y económicas, especialmente para los más vulnerables y marginados.¹⁴

Reflejo de ello fue la creación de e-Pathshala en 2015, una iniciativa pública multiplataforma con énfasis en los dispositivos móviles, que le permite a los

¹¹ Ganga Institute of Education. Review of ICT Policies in India. Disponible en: <http://bcn.cl/2e033>

¹² *Ibid.*

¹³ Human Resource Development Government of India. Draft National Education Policy 2019. Disponible en: <http://bcn.cl/2e039>

¹⁴ World Economic Forum. The COVID-19 pandemic has change education forever. His i show. Disponible en: <http://bcn.cl/2dyiz>

estudiantes tener acceso a todo el material educacional, incluido libros de texto, audios, videos y periódicos, que pueden descargar para ser usados sin conexión a Internet (offline).

En la actualidad se han adoptado soluciones de aprendizaje de código abierto y software de gestión de aprendizaje para que los maestros puedan realizar la enseñanza en línea. La plataforma pública DIKSHA (National Teachers Platform for India) –lanzada en 2017– ayuda a los profesores a crear contenido de aprendizaje, recursos bibliográficos e interacción con otros profesores del país, en un intento colaborativo de intercambio de experiencias, buenas prácticas y soluciones educativas.

Ello porque en países como la India, donde la implementación de educación 100% remota es aún un objetivo distante, se hace necesario reconsiderar los métodos pedagógicos actuales, con el fin de integrar en el corto y mediano plazo, el aprendizaje en aula con los métodos electrónicos, en miras a un sistema de aprendizaje unificado.

Finalmente, y comprendiendo la convivencia de estas dos realidades en el país, la plataforma BYJU'S –quien fuera en 2019 la compañía de edtech más valiosa del mundo– de origen indio y fundada en 2011, anunció acceso gratuito de su app de aprendizaje, lo que generó un aumento del 200% en el número de sus estudiantes.¹⁵

III. Conclusiones

Los efectos del COVID-19 son variados y dispares, al igual que la implementación de educación remota en el mundo. Mientras algunos países pueden aplicarla –con ciertas limitaciones– a la gran mayoría de sus alumnos, otros ven como el año académico avanza sin poder garantizar los contenidos a todos por igual. Esta brecha se observa en todos los países, fruto de los distintos niveles de ingresos. Por ejemplo, mientras el 96% de los estudiantes en Corea del Sur y 91% en Japón tienen acceso a Internet, solo el 34% en India o Sri Lanka lo tiene, según datos del Banco Mundial.¹⁶

No obstante, el acceso masivo al Internet móvil y los dispositivos de bolsillo, surgen en el último tiempo como una oportunidad para garantizar la educación en aquellos sectores más remotas y con menos recursos. Aunque algunos estudiantes sin acceso confiable a Internet o a las tecnologías necesarias, siguen luchando por participar del aprendizaje digital.

¹⁵ World Economic Forum. The COVID-19 pandemic has change education forever. His i show. Disponible en: <http://bcn.cl/2dyiz>

¹⁶ World Bank. Individuals using the Internet. Disponible en: <http://bcn.cl/2e04a>

Al igual que en otras áreas, el COVID-19 ha servido como catalizador para implementar medidas y sistemas ante la emergencia sanitaria, como una respuesta no planificada. Sin embargo, para algunos académicos es la oportunidad para poder cambiar un sistema educativo que está perdiendo su relevancia. En su libro "21 Lecciones para el siglo XXI" Yuval Noah Harari describe cómo las escuelas continúan enfocándose en las habilidades académicas tradicionales y el aprendizaje de memoria, en lugar de habilidades como el pensamiento crítico y la adaptabilidad, que serán más importantes para el éxito en el futuro.¹⁷

Mientras tanto nuestro país –si bien se encuentra más cercano a la realidad de Corea del Sur– está en un punto "medio". Ello porque existen brechas de infraestructura y acceso a las tecnologías en las escuelas –las que se han ido acortando paulatinamente– pero carecemos de experiencia en la implementación de educación remota, como una alternativa pedagógica¹⁸.

Sin embargo, la emergencia sanitaria ha obligado a implementar una serie de medidas para revertir esta situación. Se puso en marcha la plataforma "Aprendo en línea" para que los estudiantes desde prebásica a 4to medio pudiesen continuar con su aprendizaje y se firmó un acuerdo con la Asociación de Telefonía Móvil (ATELMO), para que pudiesen acceder al contenido sin descontar datos móviles de los planes y prepagos.¹⁹

En la misma línea, el Ministerio de Educación (Mineduc) adelantó la entrega de 122 mil computadores con conexión gratuita a Internet a estudiantes de 7mo básico de establecimientos públicos y particulares subvencionados más vulnerables del país, en marco del programa "Me conecto para aprender", que desde el 2009 ha entregado más de 1.000.000 computadores²⁰; junto con el lanzamiento de la señal de televisión TV Educa Chile, un canal que transmite contenido pedagógico curricular de acuerdo a los lineamientos del ministerio.

A ello se suma, el lanzamiento del proyecto "Conectividad para la Educación 2030", una iniciativa que busca mejorar el acceso a Internet de 10.000 establecimientos educacionales en 2021 e incrementar gradualmente las velocidades de conexión

¹⁷ World Economic Forum. The COVID-19 pandemic has change education forever. His i show. Disponible en: <http://bcn.cl/2dyiz>

¹⁸ Aunque cabe mencionar, que Chile sí cuenta con experiencia en la implementación de TIC en la educación. Desde el programa Enlaces (1992-2015), que permitió incorporar nuevas tecnologías a la red educacional de escuelas y liceos subvencionados del país, hasta la creación del Centro de Innovación (2018) que continuó la labor de Enlaces, diversificó el enfoque y amplió la cobertura, en miras a generar un ecosistema educacional de innovación. La iniciativa se enmarca dentro del Plan Nacional de Calidad (2018), que tiene como misión trabajar en el desarrollo de técnicas de aprendizaje del siglo XXI, que potencien la creatividad, el pensamiento crítico y la adaptabilidad de los estudiantes.

¹⁹ Mineduc. Se extiende periodo desuspensión de clases. Disponible en: <http://bcn.cl/2e0do>

²⁰ Mineduc. Becas TIC: Mineduc adelanta entrega de 122 mil computadores con conexión gratuita a internet a estudiantes de 7º básico. Disponible en: <http://bcn.cl/2e0dn>

hasta fines del 2029, en miras a equiparar a Chile con el estándar de países desarrollados.²¹

Finalmente, la cooperación e intercambio de experiencias en la materia –tanto con Corea del Sur, India u otros países– son de gran utilidad para poder replicar iniciativas de éxito, vinculadas a la educación remota, e-learning o m-learning. En nuestro país, desde hace más de una década que se identifica a Corea del Sur como un país líder en la materia, razón por la que se han llevado a cabo diversas actividades, seminarios e informes²².

Uno de los avances más significativos, ocurrió durante la visita oficial del Presidente Piñera a Corea del Sur en abril de 2019, luego que sellara acuerdos de cooperación con su homólogo surcoreano, Moo Jae-In, en diversos ámbitos (transporte, telecomunicaciones, recursos humanos y seguridad). Una de ellas fue un acuerdo de cooperación en materia de tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), por un periodo de cinco años renovables²³, abriendo la puerta a una mayor facilitación del intercambio de información y experiencias relacionadas entre Chile y Corea.

²¹ Mineduc. Gobierno lanza “Conectividad para la Educación 2030” que conectará a 10.000 colegios del país con internet de alta velocidad. Disponible en: <http://bcn.cl/2e0dr>

²² Biblioteca del Congreso Nacional. Informe BCN-BID: Análisis de las tecnologías aplicadas en la educación en Corea y su posible implementación en Chile. Disponible en: <http://bcn.cl/2e0pe>

²³ Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Gobiernos de Chile y Corea del Sur firman acuerdos de cooperación mutua en transporte y telecomunicaciones. Disponible en: <http://bcn.cl/2e0pm>