



Espacios en blanco. Serie indagaciones  
ISSN: 1515-9485  
ISSN: 2313-9927  
revistaespaciosenblanco@gmail.com  
Universidad Nacional del Centro de la Provincia de  
Buenos Aires  
Argentina

## Tecnologías en escuelas medias de Ciudad de Buenos Aires y Ciudad de México. Un enfoque comparado durante la pandemia

**Linne, Joaquín**

Tecnologías en escuelas medias de Ciudad de Buenos Aires y Ciudad de México. Un enfoque comparado durante la pandemia

Espacios en blanco. Serie indagaciones, vol. 2, núm. 33, 2023

Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina

**Disponible en:** <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=384573764007>

**DOI:** <https://doi.org/10.37177/UNICEN/EB33-369>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.

## Tecnologías en escuelas medias de Ciudad de Buenos Aires y Ciudad de México. Un enfoque comparado durante la pandemia

Technologies in High Schools of Buenos Aires and Mexico City. A comparative approach during the pandemic

Joaquín Linne  
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas,  
Universidad de Buenos Aires, Universidad Nacional de  
Lanús, Argentina  
joaquinlinne@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.37177/UNICEN/EB33-369>  
Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=384573764007>

Recepción: 27 Octubre 2022  
Aprobación: 07 Diciembre 2022

### RESUMEN:

Este artículo analiza la enseñanza en escuelas medias de Ciudad de Buenos Aires y Ciudad de México en pandemia. Más allá de algunas diferencias, como la mayor creación de contenidos televisivos en México y el apoyo más significativo de centros estudiantiles y entrega de netbooks en Argentina, el artículo en las similitudes: fue dificultoso reproducir el dispositivo escolar, dado que la descorporalización digital provocó dispersión y menor afiliación institucional. Esto devino en problemas de aprendizaje y deserción, en mayor medida en estudiantes de menores recursos. Se incrementaron los problemas de salud, en particular el estrés. Asimismo, el principal déficit tecnológico fue la escasez de wifi. Como efectos beneficiosos, quedó más habilitado el uso de tecnologías y el desarrollo de formatos digitales acercaron la escuela al estudiantado; se adquirió mayor autonomía para resolver tareas, disminuyeron los costos de traslado y se aceleró el proceso de tecnologización que reclamaba parte de la comunidad educativa.

**PALABRAS CLAVE:** escuelas medias, jóvenes, pandemia, Argentina, México.

### ABSTRACT:

This article analyzes teaching in middle schools in the City of Buenos Aires and Mexico City during a pandemic. Beyond some differences, such as the greater creation of television content in Mexico and the greater support of student centers and delivery of netbooks in Argentina, we focus on the similarities: it was difficult to reproduce the school device, given that digital disembodiment caused dispersion and lower institutional affiliation. This resulted in learning problems and desertion, particularly in students with fewer resources. Health problems, particularly stress, increased. Likewise, the main technological deficit was the lack of Wi-Fi. As beneficial effects, the use of technologies was more enabled and the development of digital formats brought the school closer to the student body; Greater autonomy was acquired to solve tasks, transportation costs decreased and the technological process that part of the educational community was demanding was accelerated.

**KEYWORDS:** middle schools, youth, pandemic, Argentina, Mexico.

## 1. INTRODUCCIÓN

En esta investigación se indaga en las similitudes y diferencias entre escuelas de nivel medio de Ciudad de Buenos Aires y Ciudad de México en la aplicación de la enseñanza remota de emergencia durante la pandemia del Covid-19. Si bien el trabajo se circunscribe a estas dos capitales latinoamericanas, también se tienen en consideración otras áreas de la región. El foco está puesto en estudiantes y docentes, aunque también en madres, padres y directivos de escuelas, parte integral de la comunidad educativa.

¿Cuáles son los efectos de la intensificación del uso de las tecnologías digitales durante la pandemia? La asistencia a la humanidad que provee la tecnología se desarrolla bajo un supuesto nunca cuestionado de enriquecer nuestra existencia. Toda tecnología se basa en un esquema generado por un grupo de personas e implica instituciones, dispositivos, narraciones y discursos. Según Williams (2000), una tecnología modifica el entorno social y posee afinidades electivas con la estructura de sentimientos de la sociedad en la que se

populariza. Cada tecnología es un medio y una extensión humana que posee un carácter histórico y situado, al mismo tiempo que modifica las coordenadas espacio-temporales donde se inscribe. La tecnología es una serie de innovaciones técnicas y un sistema de creencias, modos de imaginación y experimentación de la subjetividad que reconfigura nuestra forma de entender y vincularnos con el mundo (Ferrer, 2015). Al brindarnos herramientas y mediaciones, modifica nuestra relación con el lenguaje y la sociedad, así como incide en las prácticas socioculturales, económicas, políticas y afectivas. De esta forma, la tecnología conforma un modo de subjetivación que representa un pacto imaginario entre pares que naturalizan esas extensiones, constituyendo cada vez más la experiencia real.

Con la pandemia, 1500 millones de estudiantes de todo el mundo -160 millones de América Latina y el Caribe- se vieron afectados debido al cierre total o parcial de sus escuelas (UNESCO, 2020). De acuerdo al estudio de We are social & Hotsuite (2022), dos tercios del mundo usa internet. Entre quienes tienen entre 16 y 64 años, el 96% posee un *smartphone*, usa redes sociales y mensajeros instantáneos; el 60% tiene computadora, el 50% tiene mail, el 34% *tablet* y el 20% consola de videojuegos. El promedio de uso diario de internet en la población entre 16 y 64 años es de 7 horas; de TV, 3 horas; de redes sociales, 2 horas y media (pero los/as jóvenes sub 30 casi duplican este tiempo, con 4 horas y media); de lectura de noticias, 2 horas; de música online, 1 hora y media; de videojuegos, radio y podcasts, 1 hora. De acuerdo a la misma fuente, los principales motivos para usar internet son: buscar información (60%), mantenerse en contacto con amistades y familiares (55%), ver videos, shows, películas y videos tutoriales sobre cómo hacer cosas (50%), escuchar música (45%), estudiar (40%), consultar lugares, temas de salud y manejar finanzas (34%), conocer gente y jugar (30%). Nótese que la mitad ya utiliza videos como mecanismo de aprendizaje; un 20%, *podcasts*. Con distintas modulaciones según edad, género y clase, estos datos señalan tendencias y hábitos que se extienden cada vez más en las poblaciones urbanas.

No hay una mirada unívoca sobre la educación en pandemia. Más allá del género y la clase social, la experiencia también tuvo sus particularidades según el nivel educativo. En el nivel inicial fue más complicado el paso a la virtualidad, mientras que en el nivel medio y superior propició posibilidades para quienes viven lejos, trabajan o desarrollan tareas de cuidado. Estas condiciones de existencia también fueron dificultosas para muchos/as, dado que el acompañamiento y la contención escolar tendió a ser menor, lo que incrementó la autogestión estudiantil.

## 2. METODOLOGÍA

La metodología de esta investigación consistió en entrevistas en profundidad a 15 docentes de Argentina y una encuesta *online* entre 2020 y 2021 a 626 estudiantes de nivel medio en Argentina junto a un grupo de investigación en Flacso coordinado por Pedro Núñez. La encuesta se trató de un cuestionario autoadministrado en una página web y fue difundida mediante email, redes sociales y Whatsapp. Esta metodología fue complementada durante 2022 en México, donde se realizaron 15 entrevistas en profundidad a docentes y 25 entrevistas (tanto grupales como individuales) a 85 estudiantes de nivel medio. Parte de este trabajo de campo fue posible gracias a una estancia de investigación financiada con una beca externa posdoctoral de CONICET, dirigida por Inés Dussel en el CINVESTAV (Ciudad de México), entre abril y julio de 2022.

En ambos países, la mayoría de las entrevistas fueron realizadas a docentes y estudiantes de escuelas públicas del último ciclo del nivel medio y tienen entre 35 y 55 años (docentes) y entre 16 y 18 años (estudiantes). Las entrevistas -cuya duración aproximada fue de cuarenta minutos- fueron realizadas en Ciudad de México y en Buenos Aires, tanto de modo presencial como por videollamada. En los fragmentos de entrevistas aquí presentados, se indica género, edad, docente/estudiante y ciudad.

El cuestionario tenía distintos bloques que organizan la correlación entre prácticas y creencias en torno a la educación, los modos de vivir, las instituciones escolares, la disposición de tecnologías digitales en el hogar

y en la institución, los usos y apropiaciones tecnológicas y la vinculación con la comunidad educativa. Fueron efectuadas observaciones presenciales en escuelas de estas dos metrópolis.

Esta metodología mixta (presencial y virtual), con predominancia de análisis cualitativo, se basó en construir una muestra intencional a partir del método de bola de nieve: la generación de contactos para las entrevistas y la encuesta, así como de observaciones presenciales, fue posible mediante la red extendida de contactos. La amplitud y triangulación de la estrategia metodológica junto al proceso de saturación de contenidos nos permite establecer algunas tendencias respecto a la educación en pandemia en escuelas medias de Buenos Aires (en adelante, CABA) y Ciudad de México (en adelante, CMDX). Respecto a las consideraciones éticas, no se publican nombres ni referencias personales de las personas entrevistadas con el fin de preservar la anonimidad. Sólo se indica si el fragmento de entrevista pertenece a docentes o estudiantes, así como su género, edad y ciudad.

### 3. LAS POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCATIVAS EN PANDEMIA EN MÉXICO Y ARGENTINA

Tanto la familia como la escuela desplegaron estrategias para continuar la escolarización. En un contexto de improvisación ante la enseñanza remota de emergencia (Moreno Ruiz, Ramírez Romero y Vera Noriega, 2022), docentes, directivos/as, madres, padres, hermanos/as, tíos/as y estudiantes funcionaron como agentes educativos y se esforzaron en aprender sobre tecnologías, así como hicieron lo posible por acceder a dispositivos electrónicos e imprimir material didáctico con el fin de mantener la escolarización. El teléfono móvil y WhatsApp fueron las herramientas centrales mediante la cual se comunicó la comunidad educativa y gran parte de docentes digitalizaron el material pre-pandémico o material nuevo, así como armaron y enviaron guías de estudio por WhatsApp o email (Montalvo-Charles, Torres-Jiménez y Parra-González, 2022). Coincidimos con Tessore (2021) en que algún uso de internet es universal, aunque en muchos casos no sea un uso significativo, sino esporádico o continuo, pero centrado en actividades lúdicas, comunicativas y de consumo.

En un contexto en el que numerosas escuelas y docentes se mantenían ambivalentes frente al uso de las tecnologías digitales, la emergencia sanitaria de la pandemia produjo una digitalización precipitada donde primó la autogestión, dado que los gobiernos tardaron en articular políticas y el costo socioeducativo quedó en gran medida a cargo de las familias y docentes, lo que consolidó las brechas digitales y las múltiples desigualdades que atraviesan la experiencia educativa (Chávez Llamas y Ospina-Escobar, 2021; Tessore, 2021).

La pandemia nos agarró “con las manos en la puerta” y hubo que hacer acopio de todas las herramientas digitales que cada uno pudiera tener. Alguna parte de nuestra instrucción digital en general fue autodidacta, pero también hubo cursos institucionales que nos dieron herramientas (Docente mujer, 42, CMDX).

Entre las medidas tomadas por los Estados, en ambos países se generaron contenidos educativos impresos o audiovisuales que se difundieron vía TV, internet o de forma personalizada. La producción audiovisual se centró en la difusión de contenidos educativos -como en el caso de Canal Encuentro en Argentina- así como en plataformas online del gobierno nacional y gobiernos provinciales.

En Argentina, se repartieron bolsones y viandas de comida en escuelas públicas para ayudar a familias de estudiantes de sectores populares y muchas provincias ofrecieron desbloquear netbooks del Programa Conectar Igualdad -que entre 2010 y 2015 distribuyó alrededor de cinco millones de netbooks a estudiantes y docentes de escuelas públicas-. Este programa, relanzado en 2021 en esta versión, consistió en la entrega de una netbook en comodato a estudiantes de escasos recursos socioeconómicos, de primer o segundo año de escuelas rurales y de escuelas multiculturales bilingües.

En muchas escuelas públicas de CABA el centro de estudiantes operó como difusor de informaciones útiles y promotor de actividades vía redes y mensajería. Al mismo tiempo, la continuidad pedagógica rural en Argentina fue más difícil, dada la escasez de contenidos educativos televisivos sistematizados.

En el sistema de escuelas medias en México son escasos los centros de estudiantes, por lo que no fueron un actor central. En CMDX se distribuyeron becas de conectividad y bonos mensuales para adquirir datos móviles e internet hogareña, algunas instituciones entregaron en comodato módems y tabletas con conexión a internet y otras hicieron colectas de donaciones de dispositivos para entregar a estudiantes de bajos recursos. A su vez, el gobierno mexicano acordó con empresas de telecomunicaciones la navegación gratuita en plataformas educativas. Selló acuerdos con Google y Microsoft para brindar servicios gratuitos de mail y plataformas de aprendizaje; cerca de la mitad de la población docente y un tercio de estudiantes abrieron mails (Dussel y Acevedo-Rodrigo, 2022). Además, lanzó el programa *Aprende en Casa*, que produjo más de 175 programas semanales para estudiantes de todos los niveles obligatorios, junto a programas de radio y materiales digitales complementarios. La estrategia de privilegiar la TV supuso que sería más amigable y accesible para familias de bajos recursos, que solo tienen acceso a internet a través de teléfonos con datos limitados. Además, *Aprende en casa* continúa una tradición en ese entorno, dado que, con 50 años, la Telesecundaria ha sido central en la escolarización de millones de estudiantes, en particular de zonas alejadas de grandes centros urbanos (Dussel y Acevedo-Rodrigo, 2022).

#### 4. ABORDAJES Y ESTRATEGIAS

¿Cómo se moduló la disrupción de los tiempos escolares tradicionales en la nueva temporalidad virtual? En ambos países se valieron de las “posibilidades en conflicto” (Dussel y Trujillo Reyes, 2018) de las tecnologías para mantener la continuidad pedagógica, con clases sincrónicas o asincrónicas vía Google Classroom, Microsoft Teams, Whatsapp, Zoom, Jitsi, redes sociales u otras plataformas. Según la modalidad de gestión privada o pública, se adoptaron distintas estrategias.

En las escuelas privadas se optó por tratar de virtualizar la modalidad presencial: en ambos países se hicieron ocho horas de clases sincrónicas virtuales, con recesos similares al tiempo escolar pre pandemia. Esta estrategia buscó mantener el horario y la estructura de clases lo más similar posible al esquema presencial.

Siendo docente en escuelas de ambas modalidades, observé que en las privadas hubo una adopción más temprana de las tecnologías (Docente varón, 48, CABA).

En las escuelas públicas predominaron las clases asincrónicas: envío de tareas y correcciones por mail, plataformas, redes sociales o grupos de Whatsapp, que incluían desde textos a audios, imágenes, videos y actividades como estrategia de inclusión de quienes no podían asistir a clases sincrónicas por la escasez o lentitud de dispositivos o datos móviles. La pandemia tendió a recrudecer las desigualdades sociales y educativas. Si bien las actividades sincrónicas resultaron por momentos más contenedoras, en especial para estudiantes de nivel inicial y medio, requieren tanto el hardware tecnológico disponible como una adecuada conexión a internet. Numerosas escuelas optaron por la modalidad asincrónica dado que resultaba más democrática en relación a las posibilidades disímiles de acceso. No obstante, esta modalidad de escolarización puede producir efectos más interrumpidos si no tiene acompañamiento docente y familiar continuo.

Intentamos contener al estudiantado. Muchos dejaron las cursadas a distancia por tener que salir a trabajar, no tener conexión o falta de motivación. Veo a estudiantes juntando cartón, que son trabajadores golondrina o hacen changas y vienen dos veces por semana. Al mismo tiempo, muchos buscaron alternativas para seguir estudiando. El transporte público era un gran gasto y la educación a distancia les permitió cursar más fácilmente (Docente mujer, 38, CABA).

Aunque muchas plataformas indican si se estuvo presente durante la clase, una parte de docentes tomaban lista para reforzar la obligatoriedad de las clases virtuales. Las clases sincrónicas pueden producir mayor

continuidad educativa, aunque con la cámara apagada los/as estudiantes pueden incurrir en dispersión en las redes, los chats y otras formas de distracción en torno a las pantallas y el ámbito doméstico. Las cámaras apagadas, en particular en las escuelas públicas, pueden leerse como una estrategia para igualar el contexto social que el aula y el guardapolvo homogeniza, al menos durante la jornada escolar áulica. La mayoría estudiantil resguardó la intimidad de su hogar, de su habitación y de su contexto social apagando la cámara y el micrófono de su computadora, tableta o teléfono. Esto también le permitió consumir menos datos y le brindó mayor autonomía para el *multitasking*, sea socializar *online* con pares, jugar o consultar fuentes de información. Si bien la participación en las clases *online* con cámaras era optativa, algunos/as docentes intentaron persuadir a sus estudiantes de encenderlas.

A veces se escuchaba a las madres cantando o gritando. Eso también los afectaba, la falta de marco y de espacio propio. Por eso se iban a la azotea o adonde podían. En general estaban en su habitación, a veces compartida (Docente varón, 49, CMDX).

La mayoría optaba por tener la cámara apagada. Algunos docentes obligaban a que los estudiantes prendan sus cámaras. Pero lo hacían y muchos se salían por pudor o porque no les daba la conectividad (Docente varón, 54, CMDX).

Veo que los y las estudiantes valoran desconectarse digitalmente, que eso también es ocio para ellos, así como hacer deportes. Esto fue algo que se vio disminuido durante la pandemia y afectó la salud de la mayoría. Por otro lado, a los chicos les cuesta ser creativos: si no les das algo armado que salgan luces de colores, les parece aburrido. Hay que fomentarles más la imaginación y creatividad; fuera de su uso de chats, fotos, videos y redes sociales como Instagram y Snapchat no suelen aplicar mucho la creatividad (Docente mujer, 48, CABA).

La pandemia puso de manifiesto la brecha digital entre quienes tenían o no acceso a una computadora personal con conectividad continua. La multivariable brecha digital -que se compone de tres sub-brechas: acceso, usos e institucional- se monta sobre desigualdades preexistentes y plantea tensiones y desafíos a los/as estudiantes, a sus familias, docentes y directivos/as (Pereyra, 2020). Uno de los principales emergentes de esta desigualdad en el acceso a recursos socioeducativos es la cantidad de estudiantes obligados/as a compartir computadoras, teléfonos o datos móviles: alrededor de un tercio en México y la mitad en Argentina (INEGI, 2020; INDEC, 2021). El mayor costo que implicó la educación a distancia fue en gran medida transferido a las familias (Dussel y Acevedo-Rodrigo, 2022), con las dificultades que implicó durante el aislamiento la práctica de escolarización junto a una significativa parte de madres y padres haciendo *home office* en un mismo espacio.

Nos conectábamos por Whatsapp y aula virtual. Los directivos sugerían clases sincrónicas, pero yo prefería armar videos cortitos de 5 a 10' con hipervínculos. A muchos/as estudiantes los veía en línea, pero no se acercaban al Meet de la clase. Abrimos todas las líneas. La exigencia de mantener el vínculo era más que nada al principio. Muchos docentes no querían dar su celular. De 200, sólo 1 estudiante te molesta. Muchos no sabían subir una tarea a Classroom y mandaban fotos de la actividad hecha en papel por Whatsapp. La escuela promueve que los chicos se queden lo más posible, trata de no ser expulsiva. Ya no es un mecanismo de movilidad social ascendente. Ahora es más que termine sexto año y se vaya a trabajar. 95 o 99% tienen celular. Para ellos el derecho a la conectividad y a la educación es un derecho social o humano. La escuela tiene que ir a cambiar el formato tradicional, la cuestión del tiempo y del cuerpo. Los horarios rígidos. Las materias por asignaturas. Muchos docentes ni tienen una buena compu. En 4º año está la materia TIC, pero sólo enseñan Word y Excel, debería llamarse Microsoft. Hay que enseñar a curar información, armar hipervínculos, ser ciudadanos digitales (Docente varón, 43, CABA).

Cuando hacemos planificaciones tratan de darte herramientas, pero cómo con tantos estudiantes, se genera murmullo constante y hacinamiento. Sólo utilizo los celulares y algunos grupos y documentos compartidos. Veo en línea avances de cada grupo. La mayoría tiene celular, aunque lo utilizan para cualquier cosa. En algunas escuelas del Conurbano puedo usar algún carro con computadoras y eso aporta herramientas (Docente varón, 43, CABA).

Hubo estrategias docentes diferenciadas como intento de mantener la afiliación estudiantil y evitar el desgranamiento. Sin embargo, las actividades de inclusión fueron difíciles de llevar a cabo. Cuando no están en la escuela, se van a trabajar o no tienen acompañamiento. Son jóvenes adultizados. Por eso creo que fue como un año perdido, sólo 5 o 6 conectados. Desmotivados o sin conexión. Pasaron, pero tienen muchos problemas de aprendizaje. Perdieron su enfoque. Responsabilidad. Compromiso. Quienes eran de familias agrarias se fueron a trabajar al campo (Docente mujer, 40, CABA).

En el caso de estudiantes de escasos recursos que viven cerca de la institución, una práctica habitual era dejar sus tareas en el buzón de la escuela o enviar fotos de sus trabajos en papel vía Whatsapp (a veces mediante

un celular familiar compartido o prestado). Otra estrategia era acercarse a las cercanías de escuelas o plazas públicas en pos de obtener wifi.

Pudo haber continuidad pedagógica bajando los objetivos iniciales, pero recortamos contenidos. Nos basamos en los contenidos prioritarios enviados desde la provincia. Hicimos capacitaciones internas con otros docentes. Fuimos descubriendo qué herramientas convenía y podíamos utilizar. Empezamos a hacer clases sincrónicas más cortas, de 45'. Costaba que mantengan la concentración y que prendan las cámaras. Hacía un recreo virtual a los 30'. Nos dividíamos en grupos en zoom. Fue un aprendizaje (Docente varón, 45, CABA).

Al estar compartiendo los dispositivos y los tiempos, muchos no tuvieron el suficiente tiempo para concentrarse en las tareas, por alrededor de la mitad dejó en algunos cursos. Además, hubo cuestiones emocionales difíciles, agotamiento, enojo, apatía. Muchos tuvieron que dedicarse al cuidado de familiares o al trabajo doméstico. Una estudiante me dijo: maestra, ¿puede repetirme lo que dijo los últimos tres minutos porque subí a tender la ropa? Todas estas cuestiones implicaron cierto sesgo para seguir estudiando. Muchos bajaron sus calificaciones. Otros se adaptaron rápidamente, en especial mujeres (Docente mujer, 50, CMDX).

En las públicas de regiones periféricas donde doy clases, al haber poblaciones vulnerables, muchos van por el comedor y las viandas para la familia. Buscan una salida laboral rápida. Pocos consideran seguir estudios superiores, a diferencia de las escuelas privadas, donde el 90% quiere seguir estudiando y es respaldado por sus familias. También con la crisis económica de los últimos años y con la pandemia hubo muchos de escuelas privadas que se pasaron a públicas por imposibilidad de seguir pagando las cuotas (Docente mujer, 48, CABA).

Gran parte de la educación en pandemia durante el período de aislamiento se concentró en un solo dispositivo: el teléfono móvil. Un área de vacancia del estado del arte son los efectos y limitaciones de utilizar el teléfono para usos académicos. El uso del teléfono es del 92% en México y 88% en Argentina (INEGI, 2020; INDEC, 2021). El 44% de hogares en México no posee computadora ni internet fija; en Argentina, un tercio no posee computadora (y más de la mitad no la utiliza) y el 10% carece de internet domiciliaria. En ambas capitales se incrementa la posesión de internet y dispositivos: en CMDX, el 20% carece de internet fija; en CABA, sólo el 4%, pero el 16% carece de computadora (INEGI, 2020; INDEC, 2021).

La mayoría de estudiantes trabajaba desde el celular. Para mí es increíble por el esfuerzo. Por eso yo solicitaba que realicen el trabajo de modo manual, les tomen una foto y la envíen. Sólo el 20% calculo que usa la computadora para realizar las tareas. La mayoría no tiene compu o tiene que compartirla con familiares. Por eso prefieren el celular, que es sólo suyo, nadie invade su espacio y no tienen que compartirlo con nadie (Docente mujer, 40 años, CMDX).

En algunas escuelas como la mía hay wifi, pero no alcanza la señal, no es tan potente para todos. En algunos lugares funciona mejor (Docente varón, 45 años, CABA).

El proceso de integración tecnológica en las escuelas es continuo y dinámico, cada actor de la comunidad educativa es un agente potenciador u obstaculizador de este proceso que depende de varios factores: recursos, alfabetizaciones digitales, decisiones, voluntades, estrategias, trabajo colaborativo y comunicación. La integración tecnológica escolar implica tanto la disponibilidad de recursos como la formación docente, la decisión y voluntad institucional y docente de modificar las currículas y actividades, que implican un mayor trabajo colaborativo y una comunicación más horizontal y en red (Sosa Díaz y Valverde Berrocoso, 2022). La pandemia acentuó la necesidad de mayor integración tecnológica, así como el desperejo nivel institucional de recursos y de formación docente en cuanto a habilidades digitales (Cueva Gaibor, 2020; Chávez Llamas y Ospina-Escobar, 2021; Nivelá-Cornejo, Echeverría-Desiderio y Santos Méndez, 2021; Ortega-Porras y Oyanedel-Bernal, 2022). En este sentido, el recambio generacional tiende a permitir una mayor adecuación a las plataformas informáticas, dado que docentes jóvenes suelen contar con un repertorio más amplio de habilidades informáticas y mayor disposición a utilizar recursos virtuales (Avendaño, Hernández y Prada, 2021).

## 5. UN TRIENIO DE APRENDIZAJE EN PANDEMIA

Una significativa parte debió adaptarse para acondicionar estructuras que permitan la educación remota, lo que implicó gastos personales para costear dispositivos tecnológicos, acceso a banda ancha de calidad y a ciertos programas y aplicaciones. También hubo alteraciones de los ritmos laborales y de descanso, dado que algunos/as docentes se vieron compelidos a grabar clases en video o audio al amanecer, cuando el resto de su familia descansa (Ribeiro, Dos Santos, Scorsolini-Comin y Dalri, 2020).

Algunos estudiantes mandaban preguntas a las doce de la noche. Entonces muchos docentes empezaron a atender en distintos horarios, abriendo el abanico de su jornada. Muchos docentes no contestaban, simplemente enviaban la tarea. Pero en especial muchas docentes mujeres se dedicaron casi *full time* a sostener las cursadas y la comunicación con sus cohortes (Docente varón, 44, CMDX).

Debido al encierro y sedentarismo, así como a las tensiones que implicaron autoorganizarse con las materias junto a la demanda ubicua vía plataformas, mensajería o redes, proliferaron diversos problemas de salud en la comunidad educativa. El uso intensivo de dispositivos digitales incrementó los niveles de adicciones, depresión e insomnio, así como otras problemáticas que afectaron el bienestar de numerosos/as docentes y estudiantes (Morales-Mota, Meza-Marin y Rojas Solís, 2021), como la pérdida de contacto directo con estudiantes y colegas de trabajo, la extensión de la jornada laboral, la menor creatividad y el incremento de dolencias por estar tanto tiempo frente al teléfono y la computadora (Ribeiro, Dos Santos, Scorsolini-Comin y Dalri, 2020). Además de los problemas de salud derivados de la expansión del virus, en particular durante el primer año de pandemia en 2020 se incrementaron los niveles de estrés, que suele provocar ansiedad, frustración, ira, apatía, aislamiento y sensación de incapacidad para resolver situaciones (García Frías y González Jaimes, 2022). Estos autores agregan que el estrés se relaciona con la procrastinación crónica y que los principales síntomas de estrés laboral-académico son somnolencia, insomnio, dificultad para concentrarse, malestar estomacal, depresión, tristeza e incrementar o disminuir el consumo alimentario. En cambio, señalan que las estrategias de afrontamiento de las tareas académicas suelen estabilizar la salud. La virtualidad junto a las condiciones de aislamiento y la descorporalización de la comunicación digital alimentaron la procrastinación y debilitaron las estrategias de afrontamiento.

La pandemia dejó muchas secuelas, pánico, ansiedad (Docente varón, 50, CABA).

A una parte de docentes de mayor edad les costó adaptarse a usar las tecnologías digitales. Hacían exámenes rígidos, tratando de rescatar esa manera magistral y protagonista de trabajar (Docente mujer, 47 años, CMDX).

Tanto el dispositivo escolar como el proceso de escolarización, las estrategias de prosumo y el trabajo creativo que suele proveer la escuela como institución presencial fueron difíciles de reproducir a distancia. El trabajo escolar es un palimpsesto o una constelación que combina dimensiones organizativas, intelectuales y afectivas vinculadas a la comunicación, la gestión espacio-temporal, la coordinación grupal, la alternancia entre trabajo colectivo e individual, las rutinas, pero también la creación y la implicación personal (Dussel y Acevedo-Rodrigo, 2022). Si bien desde el hogar en muchos casos se tuvo acceso a diversos recursos tecnológicos, esta desarticulación del mosaico de actividades, afectividades, aulas, muros y pizarrones en la virtualidad contribuyó a la sensación de que una significativa parte de la comunidad educativa considerase este período como “perdido”, en especial durante el primer año pandémico.

Durante el segundo año de pandemia en 2021, la escolaridad a distancia funcionó con mayor fluidez y orden, dado que tanto estudiantes como docentes ya habían pasado por el período de reacomodamiento y aprendizaje que implicó el 2020. En 2021 se alternaron períodos de escolaridad presencial y a distancia. A raíz del cierre de escuelas, numerosas instituciones sufrieron saqueos de su equipamiento tecnológico, en especial en la sala de informática.

En el tercer año de pandemia en 2022, gran parte de las instituciones parece tender a una hibridez que combine presencialidad con tareas a distancia. Algunas escuelas tienen presencialidad completa mientras que

muchas dividieron los cursos en dos grupos y van una semana si y otra no. En la que no asisten, les dejan tareas para realizar a distancia. Desde marzo en Argentina y desde agosto en México se volvió a la presencialidad en la mayoría de las escuelas.

El desafío no es sólo consumir pantallas, sino también crear. Vamos a jugar en el terreno de ellos. Saquen los celulares y vemos qué hacemos con eso. Sistemas informáticos, funciones, técnicas de búsqueda de información. Las escuelas cumplen un rol más social de contención hoy que la función pedagógica. “Me siento más cuidando pibes que un profesor.” Hacer memes. La pandemia aceleró el teletrabajo y mostró su eficacia. Lo que nos pedían era mantener el vínculo con el estudiante, más que realizar trabajos. ¿Cómo hacés para incluirlos a todos? Hacía videollamadas, se conectaban 10 de 50. Se perdió y retrocedió mucho. Llegó de un momento a otro y se mantuvo algún vínculo. Hubo muy poco aprendizaje. Te enviaban fotos de trabajos de carpetas de otros, o hechos por los hermanos. Fueron todos aprobados durante la pandemia, nadie se las llevó. No entiendo el apuro de por qué aprobar a todos, pero me bajaban línea. Si el pibe se conectó, está en proceso. “Tiene la intención de querer generar su aprendizaje, está en proceso, si entrega algo, listo, aprobado.” Como docente, me cuesta mucho evaluar cuánto aprendió. Los pibes necesitan más contacto. Yo di lo que pude. Las salas de informática no existen. Son aulas con compus arrumbadas a un costado. Pero más allá de eso, yo la pasé mejor porque mi mayor desgaste es estar yendo de escuela a escuela (Docente varón, 40, CABA).

En México, durante el primer semestre de 2022 los/as estudiantes concurrieron a la escuela una semana y dos no, lo que dificultó la continuidad y gestión de las clases. Desde agosto, la modalidad híbrida implica una semana de presencialidad obligatoria y una semana a distancia. En la mayoría de casos, el uso de las tecnologías queda a criterio docente. La modalidad híbrida suele ser más complicada para la mayoría docente, que debe combinar tareas presenciales y virtuales para quienes no acuden presencialmente, dado que la asistencia presencial fue optativa durante este período.

La escolarización en pandemia también aceleró algunos procesos que pueden considerarse beneficiosos: se volvió más socialmente habilitado el uso de tecnologías digitales y los/as estudiantes ganaron autonomía en la resolución de tareas. Muchos/as valoraron de la educación remota el menor tiempo y costos de traslado, así como los menores riesgos de padecer violencias presenciales. El desarrollo de formatos digitales -videos, podcasts, PowerPoints, imágenes- acercaron la escuela al estudiantado. Por último, se aceleró el proceso de tecnologización educativa que se venía reclamando y se afianzó la presencia del aula virtual que, con distintos énfasis y modulaciones, ha empezado a coexistir con las actividades escolares presenciales, lo que se denomina como modelos híbridos (Ithurburu, 2022).

## 6. TENSIONES EN TORNO A LAS CLASES EN PANDEMIA

En este apartado se presentan algunas tensiones en el proceso escolar durante la pandemia. En primer lugar, las que refieren a la construcción, percepción y despliegue de las corporalidades y el espacio. Durante la primera fase de pandemia denominada ASPO (Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio), se reconfiguraron las formas de gobierno del cuerpo, del tiempo y el espacio. La descorporalización y la pérdida de rituales propios de la comunicación digital (Han, 2020), así como los límites, sentidos y materialidad del proceso escolar provocó dispersión y menor afiliación institucional, así como mayores dificultades de concentración y comprensión. Esto devino en problemas de aprendizaje y deserción, en particular en numerosos/as estudiantes de escasos recursos socioeconómicos que no contaron con apoyo de familiares, del Estado o de su escuela para sostener la cursada virtual. Sea por la imposibilidad de acceder a internet, a un dispositivo idóneo o ante la necesidad de trabajar o cuidar a un familiar, miles abandonaron la escolaridad en ambos países. Hubo una disminución de la percepción espacial, asociado a las condiciones de virtualidad y carencia de sensibilidad táctil, olfativa y gustativa, así como de contacto físico para aprehender e involucrarse en la experiencia escolar. A su vez, la mayor centralidad de las miradas y del diálogo en torno a la figura docente, junto a la falta de contacto visual directo por el desencuentro estructural de las miradas en las videollamadas, contribuyeron a esta percepción de disminución del espacio escolar.

Para que la persona se encuentre con mi mirada, yo necesitaría mirar a la cámara. Pero entonces no estaría mirando su región ocular ni mucho menos, estableciendo contacto visual. (...) A esta inestabilidad se suma otro factor distintivo de la comunicación interpersonal digital: la pantalla es un espejo (no “hace” de espejo) en el cual cada interactuante no solamente se ve, sino que también se mira (Cabello, 2021, p. 7).

En segundo lugar, la serie de tensiones referidas a la arquitectura y al ecosistema de las clases sincrónicas y asincrónicas. Numerosos/as estudiantes sienten pudor por participar en clase ante la posibilidad de ser escuchados/as por sus familiares, lo que disminuye la participación. La mayor intromisión familiar mediante el “ruido ambiente” (conversaciones en paralelo, sonidos domésticos) o el mayor monitoreo y demanda parental vía consultas y críticas, sea por la escasez o sobrecarga de tareas asignadas. Otros aspectos que atentaron contra el proceso escolar fueron el incremento del *copypaste* ante la disponibilidad digital continua, el envío del mismo trabajo individual por parte de varios/as estudiantes, la escasa devolución docente, la sobredemanda estudiantil y la dificultad para gestionar las múltiples plataformas que elegía cada docente: Microsoft Meets, Google Classroom, Whatsapp o Mil aulas, de Moodle.

En tercer lugar, la serie de tensiones vinculadas a las brechas digitales de acceso y uso, que resulta de una combinación de capitales desigualmente distribuidos que se evidencia en la tenencia y carencia de equipamiento, así como en los asimétricos dominios de habilidades informáticas. Además, la desigualdad se evidencia en las distintas situaciones y contextos sociofamiliares, como en las diversas ayudas que obtienen según la disponibilidad y formación académica de padres, madres, hermanos/as, amistades y compañeros/as.

En cuarto lugar, la serie de tensiones relacionadas con la salud. La dispar motivación estudiantil y docente para afrontar las clases a distancia desde la soledad o convivencia forzada y extendida con sus familias. La soledad y el encierro (y el hacinamiento, en especial en sectores populares) y la experiencia de baja intensidad de escolarización. El incremento de trastornos de salud e incluso la posibilidad de transitar el COVID. Esto tiene relación con el escaso o nulo contacto físico-afectivo entre estudiantes, que es de lo que más extrañan, según la encuesta (n: 626) realizada con el grupo de Flacso: 2 de cada 3 sostienen que lo que más extrañaron fue pasar tiempo con compañeros/as; la mitad de mujeres y un tercio de varones extrañó los abrazos.

En quinto lugar, las tensiones vinculadas a la gestión de la clase *online*: los micrófonos silenciados o no silenciados, las cámaras apagadas, el *multitasking* y las dificultades técnicas de instituciones, docentes y estudiantes, en particular de aquellos/as con menores recursos. Otros conflictos se generaron en torno a la dificultad de las escuelas para trabajar lo convivencial y vincular, que funcionaba mejor en el entorno áulico (Litichever y Fridman, 2022), en particular en torno a la dinámica de las clases sincrónicas, la realización y difusión de actividades extracurriculares y la construcción y consolidación del vínculo pedagógico.

## 7. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Las tecnologías digitales funcionan como herramienta de apoyo para la escolarización y conforman una condición socio-técnica de existencia que dificulta resistir la expectativa de estar hiperconectados/as cotidianamente como forma de integración a las instituciones de pertenencia e instituciones aspiracionales: familia, grupo de pares, pareja, escuela, universidad, trabajo, medios de comunicación digitales. Para jóvenes de ambos países, las tecnologías operan imaginaria y fácticamente como modos de obtener acceso a conocimientos globales, ciudadanía, sociabilidad, respeto, afecto y reconocimiento social del círculo extendido de pares.

Algunas cuestiones que aprendimos en pandemia fueron que la tecnología no desplaza al docente y que una parte de estudiantes, si bien percibe a las tecnologías como fundamentales en su cotidianidad, considera irrelevante la educación a distancia (Mendoza Castillo, 2020). La pandemia profundizó las dificultades de socialización de jóvenes que ya tenían dificultades de integración. Al mismo tiempo, para personas con familiares a cargo, la pandemia y la virtualidad favoreció avanzar en las cursadas. Incluso muchos/as que habían dejado sus estudios, gracias a la modalidad a distancia pudieron retomarlos. Al mismo tiempo,

numerosos/as estudiantes dejaron o pausaron sus estudios, al no poder adaptarse a la modalidad virtual, sea por razones técnicas, tecnológicas, socioeconómicas, familiares o motivacionales.

La afectividad y el compromiso docente fue lo que más contribuyó a la afiliación estudiantil. En muchos casos, hubo más solidaridad que competencia en el vínculo entre docentes y entre estudiantes. La pandemia profundizó la importancia de las plataformas de redes sociales como espacios de convivencia que funcionan en paralelo a la socialización escolar, con solidaridades e intercambio de recursos e informaciones, así como con tensiones y conflictos que muchas veces se retroalimentan en la escuela. Una muestra de esto son los conflictos que escalan en los grupos de WhatsApp y ponen de relieve la conflictividad que existe en la sociedad contemporánea.

Una parte de estudiantes y docentes prefiere retornar a la presencialidad, mientras que otra prefiere seguir con la modalidad a distancia, debido a que tienen un extenso tiempo de traslado hasta la escuela y mayores riesgos y costos en traslado y alimentación. Estas diferencias se asocian a la clase y el género: una significativa parte de estudiantes de sectores populares viven lejos de su escuela, y además los desplazamientos públicos conllevan más riesgos y tensiones para mujeres y personas LGBTIQ.

La escuela como dispositivo de subjetivación tiende a funcionar con mayor fuerza si se mantiene una experiencia inmersiva continua, que implica poner el cuerpo e invertir tiempo y atención. Esto resulta más fácil en instituciones y estudiantes que tienen cubiertas las necesidades básicas y pueden disponer de recursos diversos para desplegar su escolaridad. La tendencia al uso simultáneo del teléfono o de pantallas múltiples, así como la negativa a encender las cámaras en las clases virtuales, desancan y difuminan la experiencia inmersiva del dispositivo de subjetivación escolar. Más allá de todas las herramientas y potencialidades que brinda internet, es necesario seguir alfabetizando en todas las potencias que brindan los usos educativos de la cultura en su sentido “tradicional” -sean los del libro, el manual, el pizarrón, el cine, el documental y otras artes y géneros- así como otras herramientas disponibles para educar en el siglo XXI. Al mismo tiempo, el desafío como comunidad educativa es desplegar un uso humanista y enriquecedor -ni comercial, ni pasatista, ni fetichista- a las pregnantes tecnologías digitales, que brindan herramientas igualadoras y un potencial de mayor creatividad y desempeño que muchas veces no se logra por la automatización y dispersión con la adición continua de contenidos superficiales que propulsan las mismas tecnologías. Más allá de esto, docentes y estudiantes de escuelas públicas de ambos países coinciden en que el principal déficit tecnológico es la escasez de wifi en la mayoría de instituciones.

También se desplegaron algunos procesos durante este período de emergencia que pueden considerarse beneficiosos: se incrementó la habilitación social del uso de tecnologías digitales para la escolarización y los/as estudiantes ganaron autonomía en la resolución de tareas. Se comprendió que numerosas tareas pueden desarrollarse a distancia, disminuyendo los tiempos y costos de traslado, al igual que los riesgos de padecer violencias presenciales. El desarrollo de formatos digitales -videos, podcasts, PowerPoint, imágenes- volvieron a la escuela más contemporánea en términos de formatos y lenguajes que suele manejar el estudiantado. En definitiva, se consolidó el proceso de tecnologización educativa que venían demandando distintos actores de la comunidad educativa y se extendió el uso del aula virtual que empieza a coexistir en cada vez más escuelas con el aula presencial.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Avendaño, W., Hernández, C. y Prada, R. (2021). Uso de las Tecnología de Información y Comunicación como valor pedagógico en tiempos de crisis. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 23 (36), 135-159. DOI: <https://doi.org/10.19053/01227238.116>

Cabello, R. (20-22 de octubre de 2021). Comunicación interpersonal en el espacio digital. *5º Encuentro Latinoamericano de la RIAT y II Reunión GT-Clasco: Apropiación de tecnologías digitales e interseccionalidades*. Buenos Aires, Argentina.

- Chávez Llamas, N. y Ospina-Escobar, A. (2021). ¿Del aula a la pantalla? Experiencia escolar durante COVID-19 en un bachillerato mexicano. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 46, s/n. DOI: <https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i.2953>
- Cueva Gaibor, D. (2020). La tecnología educativa en tiempos de crisis. *Conrado*, 16 (74), 341-348.
- Dussel, I. y Acevedo-Rodrigo, A. (2022). Deepening inequalities and weakening the public in schools: Policies, technologies, and “taskification” during the coronavirus pandemic in Mexico. *Éducation Comparée*, Association Francophone d’Éducation Comparée.
- Dussel, I. y Trujillo Reyes, B. (2018). ¿Nuevas formas de enseñar y aprender? Las posibilidades en conflicto de las tecnologías digitales en la escuela. *Perfiles educativos*, XL, 142-178. DOI: <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2018.Especial.59182>
- Ferrer, C. (2015). *El entramado: el apuntalamiento técnico del mundo*. Buenos Aires, Argentina: Godot.
- García Frías, J. y González Jaimes, E. (2022). El estrés académico causante de la procrastinación en la educación virtual. Una revisión sistemática. *Revista iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo*, 13 (25). DOI: <https://doi.org/10.23913/ride.v13i25.1238>
- Han, B. (2020). *La desaparición de los rituales*. Barcelona, España: Herder.
- INEGI (2020). *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH)*. Ciudad de México: INEGI.
- INDEC (2021). *Acceso y uso de tecnologías de la información y la comunicación. Encuesta permanente de hogares*. Buenos Aires, Argentina: INDEC.
- Ithurburu, I. (2022). Investigaciones sobre políticas digitales y sistemas educativos en América Latina. De las evidencias del modelo 1 a 1 a la exploración de modelos híbridos. *Propuesta educativa*, 56 (2), 28-39.
- Litichever, L. y Fridman, D. (2022). Vínculos escolares. Pensar la convivencia desde el context de la pandemia. En Núñez, P. y Fuentes, S. (comps.). *Estudiar y transitar la secundaria y el nivel superior* (pp. 33-56). Rosario, Argentina: Homo Sapiens.
- Mendoza Castillo, L. (2020). Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 50 (Esp.), 343-352. DOI: <https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.119>
- Montalvo-Charles, G., Torres-Jiménez, J. y Parra-González, E. (2022). Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en educación a distancia durante la pandemia COVID-19 utilizadas en educación primaria. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 9 (spe1), 00042. DOI: <https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i.2949>
- Morales-Mota, S., Meza-Marín, R. y Rojas-Solís, J. (2021). Estrés académico en estudiantes mexicanos de nivel medio superior durante el confinamiento por COVID-19. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 9 (spe1), 00048. DOI: <https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i.2955>
- Moreno Ruiz, M., Ramírez Romero, J. y Vera Noriega, J. (2022). Conocimientos tecnológicos-pedagógicos y uso de tecnologías digitales en la enseñanza remota de emergencia por docentes universitarios. *Espacios en blanco. Serie indagaciones*, 2 (32), 125-136. DOI: <https://dx.doi.org/10.37177/unicen/eb32-336>
- Nivela-Cornejo, M., Echeverría-Desiderio, S. y Santos Méndez, M. (2021). Educación superior con nuevas tecnologías de información y comunicación en tiempo de pandemia. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5 (19), 813-825. DOI: <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i19.239>
- Pereyra, A. (2020). Viejas y nuevas desigualdades educativas. Desafíos emergentes a la formación docente. En Dussel, I. y Ferrante, P. (2020). *Pensar la educación en tiempos de pandemia: entre la emergencia, el compromiso y la espera* (pp. 125-136). Buenos Aires, Argentina: CLACSO.
- Ortega-Porras, J. y Oyanedel-Bernal, C. (2022). Docentes y las tecnologías de la información y la comunicación: el nuevo rol en tiempos de pandemia por COVID-19. *Revista Educación*, 46 (1). DOI: <http://doi.org/10.15517/revedu.v46i1.47614>
- Ribeiro, B., Dos Santos, S., Scorsolini-Comin, F. y Dalri, R. (2020). Ser docente en el contexto de la pandemia de COVID-19: reflexiones sobre la salud mental. *Index de Enfermería*, 29 (3), 137-141.

- Sosa Díaz, M. y Valverde Berrocoso, J. (2022). Hacia una educación digital. Modelos de integración de las TIC en los centros educativos. *Revista mexicana de investigación educativa*, 27 (94), 939-970.
- Tessore, A. (2021). Brechas digitales y derecho a la educación durante la pandemia por COVID-19. *Propuesta educativa*, 56 (2), 11-27.
- UNESCO (2020). *Serie de Seminarios Web para América Latina y el Caribe: No dejar a nadie atrás en tiempos de la pandemia del COVID-19*. Recuperado de <https://es.unesco.org/fieldoffice/santiago/covid-19-education-alc/seminarios-web>.
- We are social & Hotsuite (2022). *Informe tendencias digitales*. Recuperado de [wearesocial.com](https://wearesocial.com)
- Williams, R. (2000). *Marxismo y literatura*. Madrid, España: Península.